



HEVs

haute école valaisanne
hochschule wallis



HEVs2

haute école valaisanne
hochschule wallis

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Diplom 2005 / 2006

Student Ivan Schnyder

Dozent Prof. Dr. Werner Maier

SAP ERP Central Component 6.0 / Industrial Solution Campus Management



www.hevs.ch

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz

Vorwort

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Industrielösung Campus Management, welche vom Softwarehersteller SAP vertrieben wird.

Die Softwarekomponente Campus Management hilft den Hochschulen zur Verwaltung des Studienangebots, der Studentendaten sowie der Kontrolle des Studienfortschritts der einzelnen Studenten.

Dabei wurde ein neues R/3 System (ECC 6.0) installiert und konfiguriert, im Anschluss die Komponente Campus Management aktiviert. In einem nächsten Schritt wurden zwei Studiengänge der Hochschule Wallis abgebildet und ein gesamtes Studium für einen Studenten durchgespielt, von der Einschreibung bis zur Verleihung einer Qualifikation bei einem erfolgreichen Studienabschluss.

Zudem wurde eine Java Applikation entwickelt welche es ermöglicht, bestehende Daten von Studenten in das Campus Managements System zu integrieren.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort..... | 2 |
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| Abbildungsverzeichnis Hauptteil..... | 7 |
| Tabellenverzeichnis..... | 13 |
| Abkürzungsverzeichnis..... | 14 |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Kapitelübersicht | 1 |
| 1.2 Motivation | 2 |
| 1.3 Aufgabenstellung und Zielvorgaben | 2 |
| 1.4 Involvierte Personen | 3 |
| 1.5 Zusammenfassung der Arbeit..... | 3 |
| 2 Grundsätzliches | 4 |
| 2.1 Kapitelübersicht | 4 |
| 2.2 Der Bologna-Prozess | 5 |
| 2.3 European Credit Transfer System | 6 |
| 2.4 Die Geschichte von SAP | 6 |
| 2.5 Hochschule Wallis (HEVs) | 7 |
| 2.6 Systemübersicht..... | 12 |
| 3 SAP ERP Central Component 6.0 | 14 |
| 3.1 Kapitelübersicht | 14 |
| 3.2 Aufbau des Systems | 15 |
| 3.3 Funktionen | 15 |
| 3.4 Client-Server Architektur | 21 |
| 3.5 Nutzen | 22 |
| 3.6 Komponenten | 23 |
| 4 SAP Industrial Solution Campus Management..... | 24 |
| 4.1 Kapitelübersicht | 24 |
| 4.2 Studenteninformationssysteme der heutigen Zeit..... | 25 |
| 4.3 Funktionen | 26 |

| | | |
|------|--------------------------------------------------------------|----|
| 4.4 | Objekttypen | 28 |
| 4.5 | Voraussetzungen | 29 |
| 4.6 | Integration..... | 30 |
| 5 | Installation SAP ERP Central Component 6.0 | 31 |
| 5.1 | Kapitelübersicht | 31 |
| 5.2 | Planung..... | 32 |
| 5.3 | Master Guide | 32 |
| 5.4 | Serverinformationen | 34 |
| 5.5 | Vorbereiten der Installationsmedien | 34 |
| 5.6 | Installation | 35 |
| 5.7 | Einspielen der Support Packages | 53 |
| 5.8 | Aktivierung IS Campus Management | 56 |
| 5.9 | Zusammenfassung | 57 |
| 6 | Grundkonfiguration SAP ERP Central Component 6.0 | 58 |
| 6.1 | Kapitelübersicht | 58 |
| 6.2 | GUI einrichten..... | 59 |
| 6.3 | Profile | 59 |
| 6.4 | Mandanten einrichten..... | 61 |
| 6.5 | Startbild anpassen | 63 |
| 6.6 | Betriebsarten | 65 |
| 6.7 | Drucker einrichten | 67 |
| 6.8 | Aktivierung WebGUI | 69 |
| 6.9 | Transportsystem | 70 |
| 6.10 | Hilfe | 71 |
| 6.11 | Rollen..... | 71 |
| 7 | Customizing SAP Industrial Solution Campus Management..... | 74 |
| 7.1 | Kapitelübersicht | 74 |
| 7.2 | Der Implementation-Guide | 75 |
| 7.3 | Durchführung des Projekt-IMG..... | 76 |
| 8 | Konfiguration SAP Industrial Solution Campus Management..... | 77 |
| 8.1 | Kapitelübersicht | 79 |
| 8.2 | Organisationseinheit..... | 80 |

| | | |
|------|---------------------------------|-----|
| 8.3 | Räume und Ressourcen | 82 |
| 8.4 | Dozenten | 85 |
| 8.5 | Akademischer Kalender | 89 |
| 8.6 | Studiengang | 92 |
| 8.7 | Modulgruppen | 96 |
| 8.8 | Module | 97 |
| 8.9 | Veranstaltungsangebot | 106 |
| 8.10 | Student | 113 |
| 8.11 | Modulbuchung | 122 |
| 8.12 | Beurteilungen | 127 |
| 8.13 | Studienabschluss | 129 |
| 8.14 | Externe Fakultäten | 134 |
| 8.15 | Externe Fächer | 137 |
| 8.16 | Externe Qualifikation | 139 |
| 8.17 | Austauschprogramm | 140 |
| 8.18 | Reports | 143 |
| 8.19 | Gebührenberechnung | 145 |
| 8.20 | Korrespondenz | 146 |
| 9 | Integration der Studenten | 150 |
| 9.1 | Kapitelübersicht | 150 |
| 9.2 | Benutzte Libraries | 151 |
| 9.3 | BAPIs | 151 |
| 9.4 | Entwickelte Applikation | 156 |
| 10 | Schlussfolgerung/Zukunft | 160 |
| 11 | Danksagung | 161 |
| | Ehrenwörtliche Erklärung | 162 |
| | Quellenverzeichnis | 163 |
| | Gedruckte Quellen | 163 |
| | Online Quellen | 163 |
| | Glossar | 165 |

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| 12 | Anhang..... | 166 |
| | Abbildungsverzeichnis Anhang | 168 |
| 12.1 | IMG-Guide Campus Management..... | 173 |
| 12.2 | SAP Referenz-IMG..... | 242 |
| 12.3 | Troubleshooting | 257 |
| 12.4 | Transaktionscodes..... | 262 |
| 12.5 | Systeme..... | 266 |
| 12.6 | Biographie des Verfassers | 267 |
| 12.7 | Stundenrapporte | 267 |
| 12.8 | Wochenrapporte..... | 274 |
| 12.9 | Planung..... | 286 |
| 12.10 | Akademische Struktur HEVs | 288 |
| 12.11 | Source Code | 288 |
| 12.12 | Forum SDN | 288 |

Abbildungsverzeichnis Hauptteil

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1 – Der Bologna-Prozess..... | 5 |
| Abbildung 2 – Logo der ECTS Punkte | 6 |
| Abbildung 3 – SAP-Hauptsitz in Walldorf DE..... | 7 |
| Abbildung 4 – Gebäude Bellevue Sierre..... | 8 |
| Abbildung 5 – Studienvarianten Wirtschaftsinformatik..... | 9 |
| Abbildung 6 – Studienvarianten Betriebsökonomie..... | 9 |
| Abbildung 7 – Modulplanung Wirtschaftsinformatik FH..... | 10 |
| Abbildung 8 – Modulplanung Betriebsökonomie..... | 11 |
| Abbildung 9 – Modulbezeichnungen in der Hochschule Wallis..... | 12 |
| Abbildung 10 – Systemübersicht..... | 13 |
| Abbildung 11 – Übersicht der drei Schichten..... | 15 |
| Abbildung 12 – Übersicht „Analytics“..... | 16 |
| Abbildung 13 – Übersicht „Financials“..... | 18 |
| Abbildung 14 – Übersicht „Human Capital Management“..... | 18 |
| Abbildung 15 – Übersicht „Operations“..... | 19 |
| Abbildung 16 – Übersicht „Corporate Services“..... | 20 |
| Abbildung 17 – Übersicht ERP Bereiche | 21 |
| Abbildung 18 – Client/Server Architektur | 21 |
| Abbildung 19 – Akademischer Zyklus eines Studenten..... | 25 |
| Abbildung 21 – Unterstützende Funktionen für den Studenten | 26 |
| Abbildung 20 – Objekttypen im Campus Management..... | 29 |
| Abbildung 22 – Informationen des Servers | 34 |
| Abbildung 23 – Ordnerstruktur der Installationsmedien | 35 |
| Abbildung 24 – Download des SDK/JRE von SUN..... | 36 |
| Abbildung 25 – Hinzufügen der JAVA_HOME Umgebungsvariable..... | 36 |
| Abbildung 26 – Ausschalten der automatischen Updates..... | 36 |
| Abbildung 27 – Java Cryptography Extension von SUN | 37 |
| Abbildung 28 – Hinzufügen des neuen SAP Systems..... | 59 |
| Abbildung 29 – Profile verwalten..... | 60 |
| Abbildung 30 – Änderung des Defaultprofils..... | 60 |
| Abbildung 31 – Parameter des sap* Benutzers..... | 61 |
| Abbildung 32 – Parameter für den Fully Qualified Domain Name (FQDN)..... | 61 |
| Abbildung 33 – Standardmandanten | 61 |
| Abbildung 34 – Erstellen eines Mandanten | 61 |
| Abbildung 35 – Mandantenkopie..... | 62 |
| Abbildung 36 – Mandantenkopie als Hintergrundjob ausführen lassen | 62 |
| Abbildung 37 – Information über den Job..... | 62 |
| Abbildung 38 – Protokollauswertung der Mandantenkopie..... | 62 |
| Abbildung 39 – Erstellung eines Pakets | 63 |
| Abbildung 40 – SAP Web Repository..... | 63 |
| Abbildung 41 – Web Repository Objekt anlegen..... | 63 |
| Abbildung 42 – MIME Typ Information..... | 64 |
| Abbildung 43 – Erstellung eines Objektes..... | 64 |
| Abbildung 44 – Eintrag des Logos in die Tabelle „ssm_cust“ | 64 |
| Abbildung 45 – Eintrag für das Ausschalten der automatischen Anpassung..... | 65 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 46 – Angepasstes Startbild..... | 65 |
| Abbildung 47 – Betriebsarten | 65 |
| Abbildung 48 – Anlegen einer neuen Instanz | 66 |
| Abbildung 49 – Aufteilung der Workprozesse für Betriebsarten | 66 |
| Abbildung 50 – Druck auf SAP Front-End..... | 67 |
| Abbildung 51 – Geräte-Attribute | 67 |
| Abbildung 52 – Hostspool-Kopplung..... | 68 |
| Abbildung 53 – SAPlpd Log | 68 |
| Abbildung 54 – Aktivieren des WebGUIs | 69 |
| Abbildung 55 – SAP WebGUI im Internet Explorer | 69 |
| Abbildung 56 – Transportdomäne erstmalig konfigurieren | 70 |
| Abbildung 57 – Konfigurierte Transportdomäne..... | 70 |
| Abbildung 58 – Einträge für die Online Hilfe | 71 |
| Abbildung 59 – Erstellte Rollen für das Campus Management..... | 71 |
| Abbildung 60 – Rolle für die Systemadministratoren..... | 72 |
| Abbildung 61 – Rolle für das Sekretariat | 72 |
| Abbildung 62 – Rolle für die Professoren/Dozenten..... | 73 |
| Abbildung 63 – Rolle für die Studenten..... | 73 |
| Abbildung 64 – SAP Referenz-IMG..... | 75 |
| Abbildung 65 – Projekt für das Customizing des SAP Campus Managements | 76 |
| Abbildung 66 – Kontierung der Wurzelorganisationseinheit..... | 80 |
| Abbildung 67 – Organisationsstruktur | 80 |
| Abbildung 68 – Planstelle anlegen..... | 81 |
| Abbildung 69 – Selektion Planstelle..... | 81 |
| Abbildung 70 – Eigenschaften der Planstelle..... | 81 |
| Abbildung 71 – Ressourcentyp anlegen | 82 |
| Abbildung 72 – Anlegen des Ressourcentyps COMPUTER..... | 82 |
| Abbildung 73 – Ressourcentypen..... | 83 |
| Abbildung 74 – Verknüpfung „ist Spezialisierung von“ | 83 |
| Abbildung 75 – Ausschnitt aus dem Ressourcenmenü..... | 84 |
| Abbildung 76 – Auswahl der Funktion..... | 84 |
| Abbildung 77 – Ressourcenausstattung Auswahlfenster | 84 |
| Abbildung 78 – Ressourcenausstattung des Raumes 100..... | 85 |
| Abbildung 79 – Einstellung eines Mitarbeiters | 85 |
| Abbildung 80 – Planstelle auswählen..... | 85 |
| Abbildung 81 – Massnahmen anlegen..... | 86 |
| Abbildung 82 – Daten zur Person | 86 |
| Abbildung 83 – Personalteilbereiche..... | 86 |
| Abbildung 84 – Organisatorische Zuordnung anlegen | 87 |
| Abbildung 85 – Anschrift anlegen | 87 |
| Abbildung 86 – Liste der angelegten Professoren | 88 |
| Abbildung 87 – Neuer Infotyp der Art Kommunikation anlegen | 89 |
| Abbildung 88 – Systembenutzername eintragen | 89 |
| Abbildung 89 – Anlegen eines akademischen Kalenders..... | 91 |
| Abbildung 90 – Terminarten pflegen..... | 91 |
| Abbildung 91 – Akademischen Kalender zuordnen..... | 92 |
| Abbildung 92 – Gültigkeit des akademischen Kalenders..... | 92 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 93 – Anlegen eines Studienganges | 93 |
| Abbildung 94 – Objekt Studiengang (SC) auswählen | 93 |
| Abbildung 95 – Anlegen des Studienganges der Betriebsökonomie..... | 94 |
| Abbildung 96 – Studiengangsdaten | 94 |
| Abbildung 97 – Kapazitäten des Studienganges | 94 |
| Abbildung 98 – Disziplinen des Studienganges..... | 95 |
| Abbildung 99 – Verknüpfungen des Studienganges..... | 95 |
| Abbildung 100 – Credits des Studienganges | 95 |
| Abbildung 101 – Angelegte Studiengänge | 95 |
| Abbildung 102 – Anlegen Stufe tiefer | 96 |
| Abbildung 103 – Verknüpfungsart A 500 CG (Modulgruppe) | 97 |
| Abbildung 104 – Modulgruppendaten einer Modulgruppe..... | 97 |
| Abbildung 105 – Anlegen eines Studienmoduls..... | 98 |
| Abbildung 106 – Verknüpfungstyp A500 SM | 98 |
| Abbildung 107 – Verbale Beschreibung Studienmodul..... | 99 |
| Abbildung 108 – Studienmoduldaten eines Studienmoduls | 99 |
| Abbildung 109 – Studiengangszuordnung eines Studienmoduls..... | 100 |
| Abbildung 110 – Angebotsmuster eines Studienmoduls | 100 |
| Abbildung 111 – Lernschwerpunkte eines Studienmoduls..... | 100 |
| Abbildung 112 – Credits des Studienmoduls | 100 |
| Abbildung 113 – Verknüpfungen des Studienmoduls..... | 101 |
| Abbildung 114 – Mindestnote für die Voraussetzung eines Studienmoduls | 101 |
| Abbildung 115 – Bewertung eines Studienmoduls | 101 |
| Abbildung 116 – Stufe des Studienmoduls..... | 102 |
| Abbildung 117 – Modul Dump | 102 |
| Abbildung 118 – Anlegen einer Verknüpfung..... | 103 |
| Abbildung 119 – Verknüpfung zu einem Studienmodul | 103 |
| Abbildung 120 – Auswahl des zu verknüpfenden Studienmoduls | 103 |
| Abbildung 121 – Löschen einer Verknüpfung | 104 |
| Abbildung 122 – Anlegen einer Verknüpfung zum Studienmodul 664..... | 104 |
| Abbildung 123 – Voraussetzung eines Studienmoduls..... | 104 |
| Abbildung 124 – Auswahl des Studienmoduls | 105 |
| Abbildung 125 – Ausprägung der Note..... | 105 |
| Abbildung 126 – Kontrolle der erstellten Verknüpfung..... | 105 |
| Abbildung 127 – Selektion der Angebotsperioden..... | 106 |
| Abbildung 128 – Veranstaltungstyp anlegen | 107 |
| Abbildung 129 – Veranstaltungstyp mit Vorlage anlegen | 107 |
| Abbildung 130 – Veranstaltungsvorlage auswählen | 108 |
| Abbildung 131 – Kategorie der Veranstaltungsvorlage | 108 |
| Abbildung 132 – Kapazität der Veranstaltungsvorlage..... | 108 |
| Abbildung 133 – Lehrtätigkeitsaufwand der Veranstaltungsvorlage | 109 |
| Abbildung 134 – Verbale Beschreibung der Veranstaltungsvorlage..... | 109 |
| Abbildung 135 – Verknüpfungen der Veranstaltungsvorlage | 109 |
| Abbildung 136 – Veranstaltungsangebot bearbeiten | 110 |
| Abbildung 137 – Veranstaltungsangebot anlegen | 110 |
| Abbildung 138 – Veranstaltung konfigurieren und sichern | 111 |
| Abbildung 139 – Veranstaltungspaket anlegen | 112 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 140 – Veranstaltungspaket speichern | 112 |
| Abbildung 141 – Veranstaltungspaket | 112 |
| Abbildung 142 – Student/Bewerber Anlegen | 113 |
| Abbildung 143 – Standardadresse des Studenten | 113 |
| Abbildung 144 – Studiendaten eines Studenten | 114 |
| Abbildung 145 – Zusatzdaten | 114 |
| Abbildung 146 – Benutzer zum Studenten anlegen | 114 |
| Abbildung 147 – ArchiveLink Startbildschirm | 115 |
| Abbildung 148 – Ablegen und Zuordnen eines Dokuments | 115 |
| Abbildung 149 – Studentenfoto bei BSP-Applikation | 116 |
| Abbildung 150 – Ablegen eines Business Dokuments | 116 |
| Abbildung 151 – Zulassung anlegen | 116 |
| Abbildung 152 – Zulassungsdaten | 117 |
| Abbildung 153 – Zulassung genehmigt | 117 |
| Abbildung 154 – Einschreibung anlegen | 118 |
| Abbildung 155 – Detailinformationen der Immatrikulation | 118 |
| Abbildung 156 – Erfolgreiche Einschreibung | 118 |
| Abbildung 157 – Beurlaubungsdetails eintragen | 119 |
| Abbildung 158 – Erfolgreiche Beurlaubung | 119 |
| Abbildung 159 – Studiengangswechsel beantragen | 120 |
| Abbildung 160 – Studiengangswchselinformationen | 120 |
| Abbildung 161 – Zwangsexmatrikulation anlegen | 121 |
| Abbildung 162 – Zwangsexmatrikulationsdetails | 121 |
| Abbildung 163 – Exmatrikulation auf Antrag | 122 |
| Abbildung 164 – Exmatrikulation stornieren | 122 |
| Abbildung 165 – Studieninhalt eines Studenten | 123 |
| Abbildung 166 – Studienmodul buchen | 123 |
| Abbildung 167 – Modulbuchungsdetails einstellen und definitive Buchung vornehmen | 124 |
| Abbildung 168 – Modulbuchung erfolgreich abgeschlossen | 124 |
| Abbildung 169 – Moduleinheit übernehmen | 125 |
| Abbildung 170 – Mehrere Module buchen | 125 |
| Abbildung 171 – Modulbuchung stornieren | 126 |
| Abbildung 172 – Detailinformationen zur Stornierung | 126 |
| Abbildung 173 – Stornierte Modulbuchung im Buchungsdialog | 126 |
| Abbildung 174 – Beurteilung eines Studienmoduls | 127 |
| Abbildung 175 – Beurteilen eines Beurteilungselementes | 127 |
| Abbildung 176 – Beurteilungsübersicht eines Studenten | 128 |
| Abbildung 177 – Beurteilung abschliessen | 128 |
| Abbildung 178 – Buchungsstatus zurücksetzen | 129 |
| Abbildung 179 – Verknüpfung B 548 anlegen | 129 |
| Abbildung 180 – Verbale Beschreibung der Prüfung | 130 |
| Abbildung 181 – Prüfungskategorie pflegen | 130 |
| Abbildung 182 – Prüfungsdaten pflegen | 130 |
| Abbildung 183 – Prüfung bearbeiten | 131 |
| Abbildung 184 – Angebotsperioden der Prüfung | 131 |
| Abbildung 185 – Angebotsmuster der Prüfung | 131 |
| Abbildung 186 – Studienabschluss eröffnen | 132 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 187 – Studenten für den Abschluss übernehmen..... | 132 |
| Abbildung 188 – Erfolgreiche Anmeldung für den Studienabschluss..... | 132 |
| Abbildung 189 – Studienabschlussverfahren bearbeiten..... | 133 |
| Abbildung 190 – Verleihung des Studienabschlusses..... | 133 |
| Abbildung 191 – Prüfungsdaten des Abschlusses..... | 133 |
| Abbildung 192 – Abschlussfeier..... | 134 |
| Abbildung 193 – Qualifikationen in der Studentenakte..... | 134 |
| Abbildung 194 – Externe Organisation anlegen..... | 135 |
| Abbildung 195 – Externe Organisationsdaten..... | 135 |
| Abbildung 196 – Verbale Beschreibung der externen Organisation..... | 135 |
| Abbildung 197 – Adresse der externen Organisation..... | 136 |
| Abbildung 198 – Verknüpfungen der externen Organisation..... | 136 |
| Abbildung 199 – Mail-Adresse der externen Organisation..... | 136 |
| Abbildung 200 – Skalen/Credit Points der externen Organisation..... | 136 |
| Abbildung 201 – Ansprechpartner der externen Organisation..... | 136 |
| Abbildung 202 – Weitere Informationen der externen Organisation..... | 137 |
| Abbildung 203 – Externes Fach anlegen..... | 137 |
| Abbildung 204 – Verbale Beschreibung des externen Faches..... | 138 |
| Abbildung 205 – Verknüpfungen des externen Faches..... | 138 |
| Abbildung 206 – Externe Studienfachdaten..... | 138 |
| Abbildung 207 – Externe Qualifikation anlegen..... | 139 |
| Abbildung 208 – Verbale Beschreibung des Doppeldiplomabschlusses..... | 139 |
| Abbildung 209 – Verknüpfung der externen Qualifikation..... | 140 |
| Abbildung 210 – Qualifikationsdaten der externen Qualifikation..... | 140 |
| Abbildung 211 – Austauschprogramm anlegen..... | 141 |
| Abbildung 212 – Verbale Beschreibung des Austauschprogramms..... | 141 |
| Abbildung 213 – Austauschprogrammdaten..... | 141 |
| Abbildung 214 – Verknüpfungen des Austauschprogramms..... | 141 |
| Abbildung 215 – Fehlermeldung beim Anlegen des Austauschprogramms..... | 142 |
| Abbildung 216 – Transcript of Records eines Studenten..... | 143 |
| Abbildung 217 – Stundenplan der Studentenakte..... | 144 |
| Abbildung 218 – Unkonvertierter Stundenplan über PIQSTTIMETAB..... | 144 |
| Abbildung 219 – Raumbelegung des Raumes 308..... | 145 |
| Abbildung 220 – Gebührenberechnung Einstiegsbildschirm..... | 146 |
| Abbildung 221 – Zu verbuchende Gebühr für den Studenten..... | 146 |
| Abbildung 222 – Studentenkorrespondenzerzeugung mit Formular HEVS_BILL_1..... | 147 |
| Abbildung 223 – Attribute des Anwendungsformulars HEVS_BILL_1..... | 147 |
| Abbildung 224 – Korrespondenzerzeugung im Hintergrund sofort starten..... | 148 |
| Abbildung 225 – Druckparameter der Korrespondenz..... | 148 |
| Abbildung 226 – Studentenkorrespondenz drucken..... | 149 |
| Abbildung 227 – Generierte Studentenkorrespondenz..... | 149 |
| Abbildung 228 – Java Swing Date Picker..... | 151 |
| Abbildung 229 – BAPI als Schnittstelle..... | 152 |
| Abbildung 230 – Der BAPI Explorer..... | 153 |
| Abbildung 231 – Der Object Navigator..... | 154 |
| Abbildung 232 – Import-Parameter..... | 154 |
| Abbildung 233 – Export-Parameter/Tabellen..... | 155 |

| | |
|-----------------------------------------|-----|
| Abbildung 234 – Anmeldebildschirm..... | 156 |
| Abbildung 235 – Studentenimport | 157 |
| Abbildung 236 – Studenten anzeigen..... | 158 |
| Abbildung 237 – Benutzer | 158 |
| Abbildung 238 – Rollen..... | 159 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 1 – SAP Notizen für die Installation des ECC 6.0 2005 | 32 |
| Tabelle 2 – Variablen der Installation..... | 33 |
| Tabelle 3 – Probleme und Lösungen | 257 |
| Tabelle 4 – Verwendete Transaktionscodes in alphabetischer Reihenfolge..... | 262 |
| Tabelle 5 – Liste aller benützten Systeme | 266 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------|-------------------------------------------------------|
| SAP | Systeme Anwendungen Produkte in der Datenverarbeitung |
| CM | Campus Management |
| ECTS | European Credit Transfer System |
| ERP | Enterprise Resource Planning |
| SAP ECC | SAP ERP Central Component |
| SAP SM | SAP Solution Manager |
| SAP CM | SAP Campus Management |
| HEVs | Hochschule Wallis |
| GUI | Graphical User Interface (Benutzeroberfläche) |
| IBM | International Business Machines |
| R/3 | Echtzeit 3 Schichten Architektur |
| WebAS | Web Application Server |
| JDK | Java Development Kit |
| JCE | Java Cryptography Extension |
| SCS | Central Services Instance |
| DBSID | Datenbank System-ID |
| NWDI | SAP NetWeaver Development Infrastructure |
| SLD | System Landscape Directory |
| RSA | Rivest-Shamir-Adleman (Verschlüsselungsverfahren) |
| BI | Business Intelligence |
| RFID | Radio Frequency Identification |
| TCO | Total Cost of Ownership |
| SEM | Strategic Enterprise Management |
| TOR | Transcript of Records |
| ALE | Application Link Enabling |
| BAPI | Business Application Programming Interfaces |
| CR | Content-Repository |
| BuKr | Buchungskreis |
| KKBr | Kostenkontrollbereich |
| KoReKr | Kostenrechnungsbereich |

1 Einleitung

| | | |
|-----|-----------------------------------------|---|
| 1.1 | Kapitelübersicht | 1 |
| 1.2 | Motivation | 2 |
| 1.3 | Aufgabenstellung und Zielvorgaben | 2 |
| 1.4 | Involvierte Personen | 3 |
| 1.5 | Zusammenfassung der Arbeit..... | 3 |

1.1 Kapitelübersicht

Im ersten Kapitel dieser Diplomarbeit findet man allgemeine Informationen, die vorgegebenen Zielsetzungen sowie eine globale Zusammenfassung der vorliegenden Dokumentation.

1.2 Motivation

Das Bologna System; eine Initiative, welche dafür sorgt, das Hochschulwesen in ganz Europa zu harmonisieren. ECTS Punkte; ein European Credit Transfer System, welches sicherstellt, dass die Leistungen von Studenten vergleichbar sind auch bei einem grenzenüberschreitenden Wechsel der Hochschule.^{1 2}

Dies sind nur zwei Begriffe die für einen Wandel der Zeit an aktuellen Hochschulen stehen. Neue Systeme, neue Anforderungen. Deshalb brauchen die Hochschulen neue Systeme wie SAP Campus Management, damit der Arbeitsaufwand minimiert und der Geschäftsprozess im Hochschulumfeld optimiert werden kann.

1.3 Aufgabenstellung und Zielvorgaben

Das Hauptziel dieser Diplomarbeit besteht darin, SAP Campus Management zu installieren und an die Struktur der Hochschule Wallis (HEVs) anzupassen. Bei anderen Hochschulen, wie z.B. der Universität Basel oder Zürich, wurde SAP CM bereits erfolgreich in Betrieb genommen.³ Um dieses Ziel zu erreichen, wurden folgende Meilensteine definiert:

- Installation SAP Solution Manager
- Schlüsselgenerierung für Campus Management per SAP Solution Manager
- Grundinstallation SAP ERP Central Component 6.0
- Add-On Installation/Aktivierung SAP Campus Management
- Support Packages für SAP ERP Central Component 6.0
- Grundkonfiguration SAP ERP Central Component 6.0
- Customizing SAP Campus Management
- Anpassung SAP Campus Management an die Struktur der HEVs
- Integrieren von WebServices (z.B. Akademischer Kalender)
- Reports im Campus Management Bereich
- Importieren von Studentendaten (z.B. von einer csv Datei)
- Verwalten der Studentendaten
- Einschreibung für Module
- Testen der gesamten Installation

¹ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/European_Credit_Transfer_System, Stand: 26.09.06

² Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bologna-Prozess>, Stand: 26.09.06

³ Quelle: <http://www.id.unizh.ch/dl/sw/sap/SAPFAQ/SAPCM.html#168>, Stand: 26.09.06

1.4 Involvierte Personen

Diplomand:

Ivan Schnyder
Hochschule Wallis
3960 Siders

Assistent:

Olivier Tosi
Hochschule Wallis
3960 Siders

Extern:

Oliver Fischer
SAP Higher Education and Research
8105 Regensdorf

Professor

Prof. Dr. Werner Maier
Hochschule Wallis
3960 Siders

Assistent:

Axel Zenklusen
Hochschule Wallis
3960 Siders

1.5 Zusammenfassung der Arbeit

Im ersten Teil dieser Diplomarbeit findet man die nötige Theorie, damit die verschiedenen Elemente und die eingesetzten Technologien klar verständlich sind.

Anschliessend wird die Installation des SAP ERP Central Component 6.0 (ECC) beschrieben, da dieses vorausgesetzt wird um das SAP Campus Management (CM) aktivieren zu können.

Im nächsten Teil werden dann die getätigten Grundkonfigurationen an dem ECC 6.0 System vorgelegt.

Die Hauptarbeit besteht schliesslich darin, das CM an die Schule anzupassen, damit dieses als Hilfsmittel benutzt werden kann. Dies bedeutet das Einlesen vorhandener Studentendaten, Aufnahme der Modulstruktur, Verwaltung von anfälligen Prüfungen und vieles mehr.

Im letzten Teil wird die entwickelte Java Applikation vorgestellt, welche das Anlegen von Studenten im Campus Management aus einer externen Quelle automatisiert.

Im Anhang sind zahlreiche weitere Informationen zu finden, welche während der Realisierung dieser Diplomarbeit erstellt wurden. Zentral dabei die verschiedenen Einführungsleitfäden, welche während den Konfigurationsaktivitäten ausführlich dokumentiert wurden.

2 Grundsätzliches

| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 2.1 | Kapitelübersicht | 4 |
| 2.2 | Der Bologna-Prozess | 5 |
| 2.2.1 | Ziele..... | 5 |
| 2.2.2 | Vorteile/Nachteile..... | 5 |
| 2.3 | European Credit Transfer System | 6 |
| 2.3.1 | Modul | 6 |
| 2.3.2 | Zyklen..... | 6 |
| 2.4 | Die Geschichte von SAP | 6 |
| 2.5 | Hochschule Wallis (HEVs) | 7 |
| 2.5.1 | Historischer Hintergrund..... | 7 |
| 2.5.2 | Gebäude und Räume | 8 |
| 2.5.3 | Studienpläne | 9 |
| | Wirtschaftsinformatik FH..... | 10 |
| | Betriebsökonomie | 11 |
| 2.5.4 | Modulbezeichnungen..... | 12 |
| 2.6 | Systemübersicht | 12 |

2.1 Kapitelübersicht

„Es ist nichts beständig als die Unbeständigkeit.“⁴ Diese Tatsache gilt auch für die Hochschulen dieser Welt. Es wurden neue Vorschriften erlassen sowie grundsätzliche Veränderungen am Schulprozess angebracht, damit man den heutigen Ansprüchen gerecht wird. In diesem Kapitel werden diese Erneuerungen sowie die aktuelle Modulstruktur der Hochschule Wallis beschrieben.

⁴ Immanuel Kant (1724-1804), dt. Philosoph, Quelle : <http://www.zitate.de>, Stand: 26.09.06

2.2 Der Bologna-Prozess ^{5 6}

Am 25. September 1998 unterzeichnete auch die Schweiz durch Bundesrätin Ruth Dreifuss die *Sorbonne-Erklärung*, welche als Grundstein für die Schaffung eines europäischen Hochschulraumes legte. Da das Interesse an einer Vereinheitlichung stetig wuchs, führte dies schliesslich zur *Bologna-Erklärung* welche im Jahre 1999 von den Bildungsministern aus 29 europäischen Ländern, inklusive der Schweiz, unterzeichnet wurde.



Abbildung 1 – Der Bologna-Prozess

Die Vorbereitung und Umsetzung dieser nicht verbindlichen Erklärung wird heute als *Bologna-Prozess* bezeichnet.

2.2.1 Ziele

- Die Schaffung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse
- Die Schaffung eines zweistufigen Systems von Studienabschlüssen (Bachelor/Master)
- Die Einführung eines Leistungspunktesystems (ECTS Model)
- Die Förderung der Mobilität (Wechsel der Hochschule während des Studiums)
- Die Förderung der europäischen Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung
- Die Förderung der europäischen Dimension in der Hochschulausbildung

2.2.2 Vorteile/Nachteile

Diese Veränderung bringt natürlich viele Vorteile mit sich. Die Studenten können nun standortunabhängig ihrem Studium nachgehen und zusätzlich von kulturellen Erfahrungen im Ausland profitieren. Auch das Bildungsniveau soll vermehrt egalisiert werden können.

Trotzdem entstehen durch die Einführung des Bologna-Systems auch Nachteile wie verkürztes Studium, was zu einem Rückgang des Qualifikationsniveaus führen kann. Allgemein bedeutet die Einführung des Systems ebenfalls grösseren Administrationsaufwand für die Schulen. Zudem wird die fehlende finanzielle Unterstützung auf Seiten der Hochschulen beklagt.

⁵ Quelle: <http://www.sbf.admin.ch/htm/international/europa/bologna-ch-d.html>, Stand: 26.09.06

⁶ Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bologna-Prozess>, Stand 26.09.06

2.3 European Credit Transfer System ⁷

Seit Einführung des Bologna Prozesses wird durch das *ECTS* (European Credit Transfer System) sichergestellt, dass die Leistungen von Studenten an europäischen Hochschulen vergleichbar und bei einem Wechsel von einer Hochschule zur anderen (auch grenzüberschreitend) anrechenbar sind.



Abbildung 2 – Logo der ECTS Punkte

Die Funktionalität des ECTS wurde in Europa schon 1989 erprobt, aber erst nach der Einführung des Bologna-Systems wirklich angewendet. Auch in Amerika oder Kanada arbeitet man mit einem Kreditsystem, den *credit points*, allerdings werden diese nicht äquivalent gehandhabt und sind deshalb nicht zueinander kompatibel.

2.3.1 Modul

Bei einem Modul handelt es sich um eine Lerneinheit, welche fachlich sinnvoll aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen zusammengesetzt ist. Dabei dauert ein Modul meist nur ein Semester, kann aber auch bis zu deren Zwei in Anspruch nehmen.

Beim Bestehen eines Moduls werden dem Studenten auf seinem Konto ECTS Punkte gutgeschrieben. Da die Punkte fortlaufend akkumuliert werden, wird die Abkürzung ECTS auch gelegentlich durch den Ausdruck *European Credit Transfer and Accumulation System* deklariert.

Voraussetzung eines Moduls kann auch ein anderes Modul sein, dies bedeutet dass der Student beispielsweise das Modul *Objektorientierte Programmierung* nicht besuchen darf, insofern er das vorausgesetzte Modul *Grundlagen der Programmierung* nicht erfolgreich abgeschlossen hat.

2.3.2 Zyklen

Durch die beschriebene Akkumulation entstehen drei verschiedene Zyklen, welche die Qualifikationsstufen des Studenten definieren:

1. Zyklus: zwischen 180-240 ECTS Punkten, *Bachelor*
2. Zyklus: zusätzlich 90-120 ECTS Punkte (Min. 60), *Master*
3. Zyklus: Erfordert eigenständige Forschung, *Doktor* (Keine ECTS-Angabe)

2.4 Die Geschichte von SAP ^{8 9}

SAP ist aktuell der grösste europäische Softwarehersteller mit Hauptsitz in Walldorf. Alles begann 1972, als fünf ehemalige Mitarbeiter von IBM die Firma *SAP Systemanalyse und Programmentwicklung* gründeten. Der erste Sitz der Unternehmung befand sich in Mannheim.

1976 zog die Unternehmung nach Walldorf um und gründete eine GmbH. Bis zum Jahre 1981 wurden die ersten Softwaremodule erstellt, bis hin zum SAP R/2 System.

⁷ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/European_Credit_Transfer_System, Stand: 26.09.06

⁸ Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/SAP_AG, Stand: 27.09.06

⁹ Quelle: <http://www.sap.com/germany/company/press/geschichte/index.epx>, Stand : 27.09.06

Anschliessend begann die Ära des *R/3 Systems*, weshalb bis Ende des Jahres 1991 bereits ein Jahresumsatz von über 100 Millionen verzeichnet werden konnte.

Im Anschluss begann die Epoche des E-Businesses woraus *SAP NetWeaver* entstand, auf welchem aktuell die meisten Produkte basieren (ebenfalls SAP ECC 6.0).



Abbildung 3 – SAP-Hauptsitz in Walldorf DE

Heute steht SAP für *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung* bzw. *Systems, Applications and Products in Data Processing*. SAP hat weltweit rund 35.000 Beschäftigte (Stand 2005), davon etwa 10'600 Mitarbeiter in der Software-Entwicklung und erwirtschaftete im Jahre 2004 einen Umsatz von 7'514 Milliarden Euro.

2.5 Hochschule Wallis (HEVs) ^{10 11}

2.5.1 Historischer Hintergrund

1988 gab es im Wallis fünf höhere Schulen: die Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule in St. Maurice, die Hochschule für Technik in Sitten, die Höhere Fachschule für Wirtschaftsinformatik in Siders, die Schweizerische Tourismusfachschule in Siders und die Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule in Visp.

1996 begann der Bundesrat mit dem Aufbau der 7 Fachhochschulen gemäss den rechtlichen Grundlagen des Gesetzes vom 6. Oktober 1995 (FHSG) und dessen Verordnungen.

1997 entschlossen sich die Kantone Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg, Wallis und Waadt per interkantonalem Konkordat zur Gründung der Fachhochschule der Westschweiz (HES-SO). Sie wollten der Westschweizer Jugend eine qualitativ hoch stehende Berufsausbildung auf Universitätsniveau bieten und so zur Verbesserung ihrer Zukunftsperspektiven beitragen.

1999 gründete der Grossrat des Kantons Wallis die Fachhochschule Wallis (HEVs).

2004 beschliesst der Staatsrat, die FH-Studiengänge Ingenieurwissenschaften, Wirtschaft und Dienstleistungen sowie Gesundheit und Soziale Arbeit zur Hochschule Wallis zu vereinen.

Auch die Hochschule Wallis hat die Chance wahrgenommen und ihr Bildungssystem den aus dem Bologna-Prozess folgenden Anforderungen angepasst.

¹⁰ Quelle: <http://intranet.hevs.ch>, Stand: 29.09.06

¹¹ Quelle: <http://www.hevs.ch>, Stand: 29.09.06

2.5.2 Gebäude und Räume ¹²

Im Frühling 1993 lancierte der Staat Wallis, über die Dienststelle für Hochbau, einen Architekturwettbewerb für den Neubau eines einzigen Schulgebäudes für die Höhere Fachhochschule für Wirtschaftsinformatik, Betriebsökonomie sowie der schweizerischen Tourismusfachschule. Der Architekturwettbewerb wurde durch die Architektengemeinschaft Pierre Pralong und Isabelle Evéquo, Michel Follonier, Siders, gewonnen. Der Bau begann 1998 und wurde 2003 fertig gestellt.

Das Gebäude besitzt sechs Etagen, wobei sich im Untergeschoss und im Erdgeschoss keine Räume für den Unterricht befinden. Auf jedem der Obergeschosse befinden sich neun bis zehn Schulzimmer. Jedes Zimmer wird durch eine eindeutige Nummer identifiziert. Die erste Ziffer steht für das Stockwerk, die zwei folgenden für die fortlaufende Numerierung auf derselben Etage. Hier ein Beispielplan des ersten und zweiten Obergeschosses:

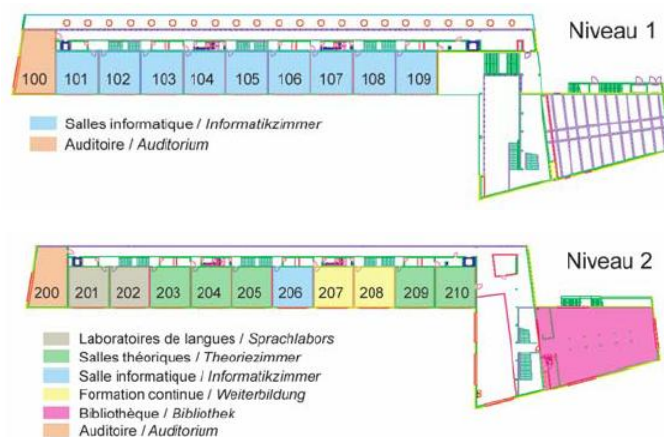


Abbildung 4 – Gebäude Bellevue Sierre¹³

¹² Quelle: <http://bellevue.hevs.ch>, Stand: 29.09.06

¹³ Quelle: Infobatiment.pdf, Seite 4

2.5.3 Studienpläne

Da die Anpassung der Studienpläne an das neue modulare System erst in jüngster Zeit vorgenommen wurde, ist die aktuelle Situation an der HEVs ziemlich heterogen. Aktuell werden verschiedene Studienpläne verwendet. Somit ergibt sich folgendes Schema für die Wirtschaftsinformatik:



Abbildung 5 – Studienvarianten Wirtschaftsinformatik

Mit dem *Bachelor* Studienplan haben die Studenten des ersten Jahres ihr Studium in Angriff genommen. Die restlichen Studenten fungieren nach einem *modularen* Studienplan. Anschliessend wird zwischen Vollzeit- sowie Teilzeitstudium unterschieden. Die Module, welche von Teilzeit- bzw. Vollzeitstudenten absolviert werden, sind identisch, werden jedoch teilweise an verschiedenen Kalenderdaten besucht. Zudem gibt es für die Teilzeitstudierenden zwei verschiedene Versionen des Studiumplans, da bei guten Vorkenntnissen direkt in ein fortgeschrittenes Jahr eingestiegen werden kann.

Was das Studium Betriebsökonomie betrifft, ergibt sich folgendes Bild:

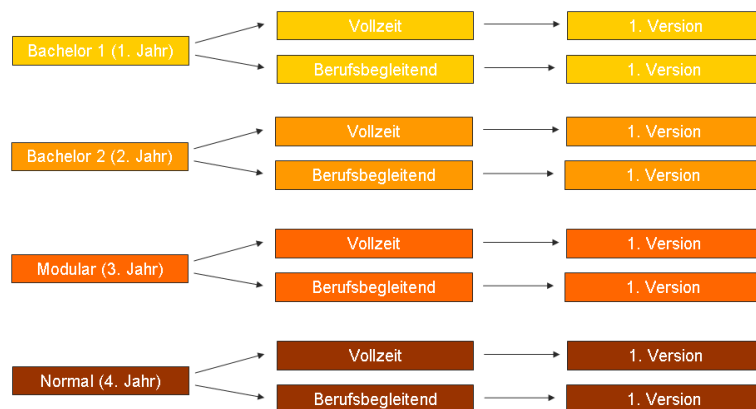


Abbildung 6 – Studienvarianten Betriebsökonomie

Auch hier sind verschiedene Versionen aktiv. Während der Studienplan des *Bachelor 1* sich nur geringfügig von dem des *Bachelor 2* unterscheidet, gab es vom modularen Plan zum *Bachelor 1* hingegen grössere Änderungen wie beispielsweise neue Module oder andere Anrechnung der ECTS Punkte. Der *normale* Studienplan kann vernachlässigt werden, da sich die Studenten bereits im letzten Schuljahr befinden.

Nach einem Gespräch mit dem Verantwortlichen Dozenten wurde beschlossen, für die Wirtschaftsinformatik den Studienplan *Bachelor*; für den Studiengang Betriebsökonomie den des *Bachelor 2* in das CM zu übernehmen.

Betriebsökonomie

Hier der aktuelle Modulplan des *Bachelor 2* Studiengangs Betriebsökonomie:

| Semester 1 | Semester 2 | Semester 3 | Semester 4 | Semester 5 | Semester 6 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 511 + 512 Management, B-C 10 5111 Systemorientierte BWL - 2 5112 Organisationslehre - 2 | 511 + 512 Management, B-C 10 5121 Supply chain/Logistik - 2 5122 Einführung HR - 2 | Prozessmanagement, I-C 6 Prozessmanagement, Qualitätsmanagement - 4 | Projektmanagement, I-C 5 Prozessanalyse, Projektmanagement - 2 Geschäftsmodellierung - 2 | Unternehmensstrategie, A-C 5 Management, Strategische Analyse, Konkurrenzanalyse, Industriebökonome + Anwendungen - 5 | Wahl Schule, A-C 3 4 |
| 531 + 532 Buchhaltung, B-C 8 5311 Allgemeine Finanzbuchhaltung - 4 5321 Buchhaltung der AG - 4 | 531 + 532 Buchhaltung, B-C 8 5321 Buchhaltung der AG - 4 | Finanzen I, I-C 5 Analytische Buchhaltung - 3 Steuerrecht/Steuern I - 2 | Finanzen II, I-C 5 Finanzanalyse und Investitionsrechnung - 3 Steuern II - 2 | Wahl Schule, A-C 5 5 | Wahl Schule, A-C 5 4 |
| 541 + 542 Marketing, B-C 6 5411 Marketinggrundlagen I - 3 5421 Marketinggrundlagen II - 3 | 541 + 542 Marketing, B-C 6 5421 Marketinggrundlagen II - 3 | Marketing, I-C 5 Konsumverhalten und Marktforschung - 3 Marktforschung (Statistik) - 2 | HR Management, I-C 6 HR-Führung, Verfahren HR, OB - 4 Arbeitsrecht - 2 | Hauptoptionen, S-C 10 8 | Hauptoptionen, S-C 10 8 |
| 591 + 592 Recht, B-C 4 5911 Recht I - 3 5921 Recht II - 2 | 591 + 592 Recht, B-C 4 5921 Recht II - 2 | Mikroökonomie, B-C 3 Mikroökonomie - 3 | Makroökonomie I-C 3 Wirtschaftspolitik (Makro) - 2 | Nebenoptionen, S-C 5 4 | Nebenoptionen, S-C 5 4 |
| 551 + 552 Instrumentelle Fächer, B-R 12 5511 Informatik I - 2 5512 Mathematik I & II - 4 | 551 + 552 Instrumentelle Fächer, B-R 12 5521 Informatik II - 2 5522 Statistik I & II - 4 | Instrumentelle Fächer, I-R 5 Informatik III - 2 Mathematik III - 2 | Instrumentelle Fächer, I-R 5 Informatik IV - 2 Mathematik IV - 2 | Nebenoptionen, B-C 5 4 | Bachelorarbeit, A-C 12 |
| 581 + 582 Kommunikation I, B-R 6 5811 Kommunikation I - 2 5812 Methodologie - 2 | 581 + 582 Kommunikation I, B-R 6 5821 Kommunikation II - 2 | Kommunikation II, I-R 2 Kommunikation - 2 | Kommunikation III, I-R 2 Kommunikation - 2 | | |
| 561 + 562 Sprache I, B-R 4 5611 Französisch I - 3 | 561 + 562 Sprache I, B-R 4 5621 Französisch II - 2 | Sprache I, I-R 2 Französisch III - 2 | Sprache I, I-R 2 Französisch IV - 2 | | |
| 571 + 572 Skills/Sprache II, B-R 4 5711 Englisch I - 2 | 571 + 572 Skills/Sprache II, B-R 4 5721 Englisch II - 3 | Sprache II, I-R 2 Englisch III - 2 | Skills/Sprache II, I-R 2 Englisch IV - 2 | | |

Abbildung 8 – Modulplanung Betriebsökonomie

2.5.4 Modulbezeichnungen

Jedes Modul eines Studienganges sollte eindeutig identifiziert werden können. Deshalb hat sich ein Standard durchgesetzt, welcher an der HEVs angewendet wird. Dieser präsentiert sich folgendermassen:

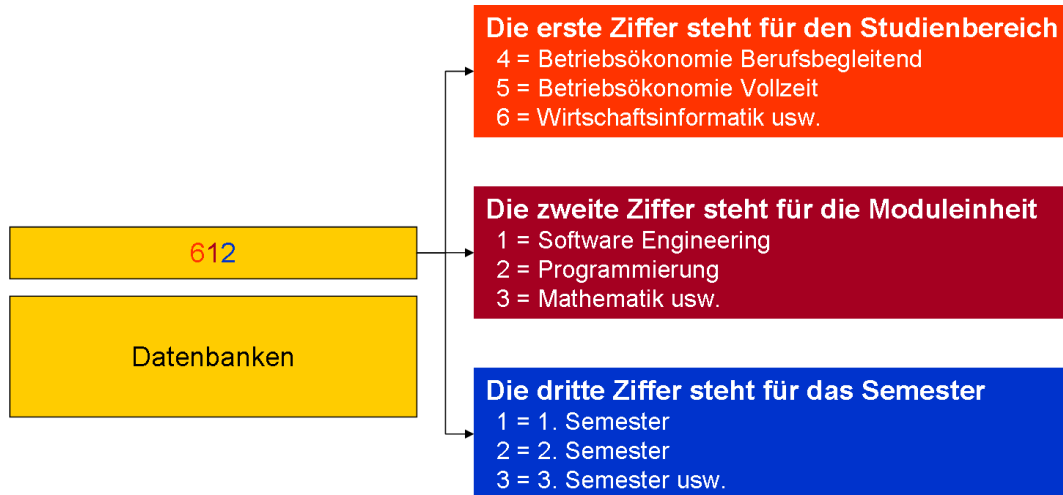


Abbildung 9 – Modulbezeichnungen in der Hochschule Wallis

Gemäss diesem Schema entspricht das vorliegende Beispiel dem Datenbank-Modul des Studienganges für Wirtschaftsinformatik; Software Engineering; 2. Semester.

2.6 Systemübersicht

Das auf der nächsten Seite folgende Schema ermöglicht eine grobe Übersicht über die erstellte Systemlandschaft. Der Endbenutzer verbindet sich mit dem *SAP GUI für Windows* oder mit einem gängigen Browser über das *SAP GUI für HTML*. Anschliessend wählt dieser in der gewählten Benutzeroberfläche einen Server aus, zu welchem eine Verbindung aufgebaut werden soll. Die Anfrage des Benutzers wird aus Sicherheitsgründen an den SAP Router weitergeleitet, welcher mit Hilfe einer Routertabelle entscheidet, ob der Benutzer die nötigen Berechtigungen besitzt, um auf das gewünschte System zuzugreifen. Falls ja, wird die Verbindung aufgebaut und der Benutzer kann nun mit dem R/3 System arbeiten.

Zuerst wurde geplant, das Campus Management *CM1* mit Hilfe der *SLD (System Landscape Directory)* in das bestehende NetWeaver Portal *EP3* (Diplomarbeit an der HEVs 2005 von Henzen David und Damien Perruchoud) zu integrieren. Aus technischen Gründen wurde später jedoch ein zweites Campus Management System *CM2* installiert mit integriertem SAP NetWeaver Portal. Da im ersten Teil der Diplomarbeit mit dem *CM1* gearbeitet wurde, wurden in einem zweiten Schritt die gesamten Daten und Einstellungen mit Hilfe einer erweiterten Mandantenkopie vom System *CM1* in das System *CM2* transferiert.

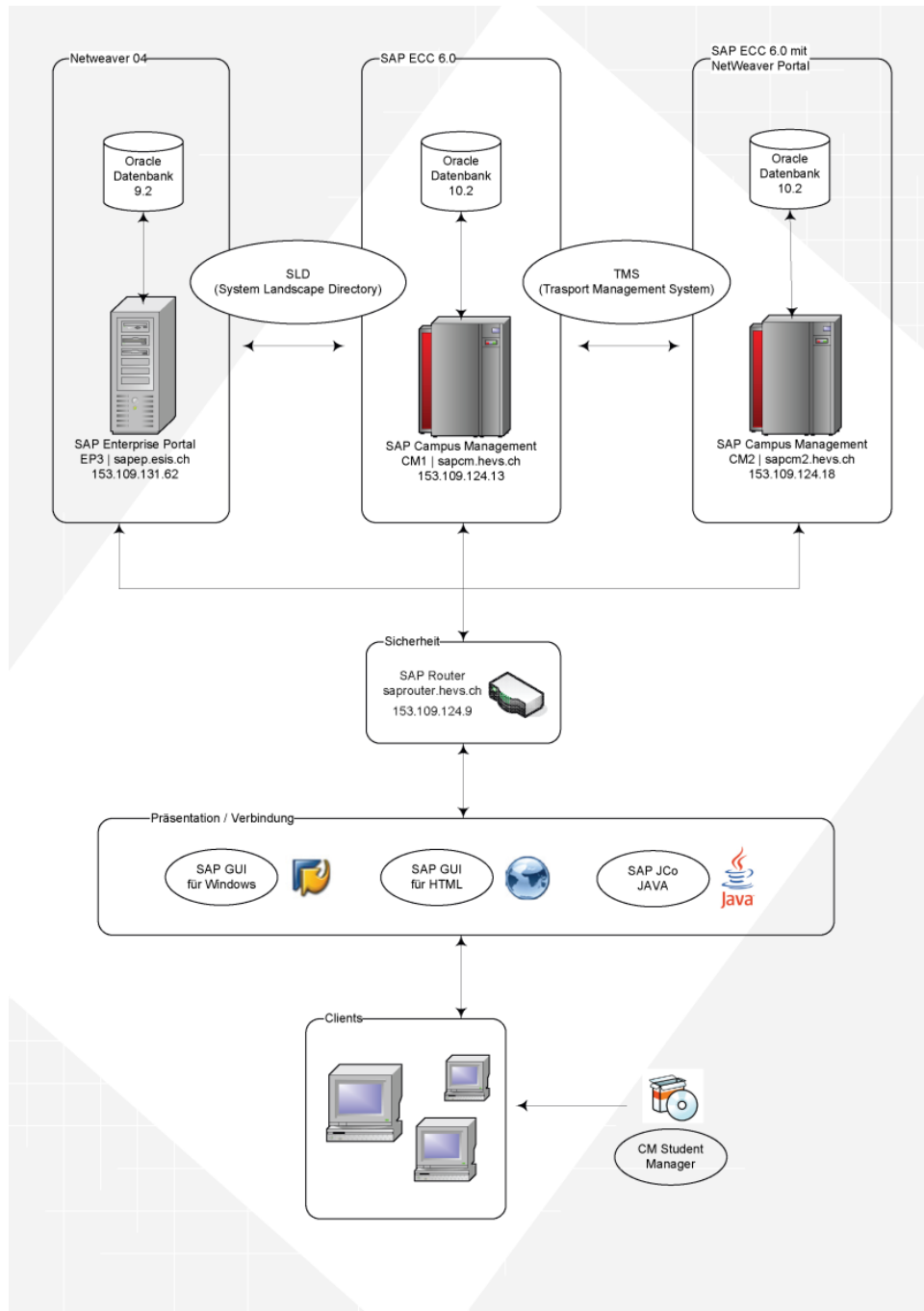


Abbildung 10 – Systemübersicht

3 SAP ERP Central Component 6.0

| | | |
|-------|-----------------------------------------------|----|
| 3.1 | Kapitelübersicht | 14 |
| 3.2 | Aufbau des Systems | 15 |
| 3.3 | Funktionen | 15 |
| 3.3.1 | „Analytics“ | 15 |
| 3.3.2 | „Financials“ | 16 |
| 3.3.3 | „Human Capital Management“ | 18 |
| 3.3.4 | „Operations“ | 19 |
| 3.3.5 | „Corporate Services“ | 20 |
| 3.4 | Client-Server Architektur | 21 |
| 3.5 | Nutzen | 22 |
| 3.5.1 | Effizienzsteigerung | 22 |
| 3.5.2 | Wertschöpfende Funktionalität | 22 |
| 3.5.3 | Analysen für Transparenz und Compliance | 22 |
| 3.5.4 | Höhere Flexibilität | 22 |
| 3.5.5 | Senkung der Betriebskosten | 22 |
| 3.6 | Komponenten | 23 |

3.1 Kapitelübersicht

Beim SAP ERP Central Component 6.0 handelt es sich um eine umfangreiche Lösung im Bereich des ERP (Enterprise Resource Planning). Die Implementation dieser Lösung wird von SAP unter dem Namen mySAP ERP vertrieben. Folgend wird der grundsätzliche Aufbau sowie die vielfältigen Funktionen von mySAP ERP beschrieben.

3.2 Aufbau des Systems ¹⁴

Bei der Softwarelösung ECC 6.0 handelt es sich um ein *R/3 System*. Dabei steht das *R* für *real time (Echtzeit)*, die 3 für die drei Ebenen, aus welchen ein R/3 System besteht:

- Datenbank
- Applikationsserver
- Präsentationsserver

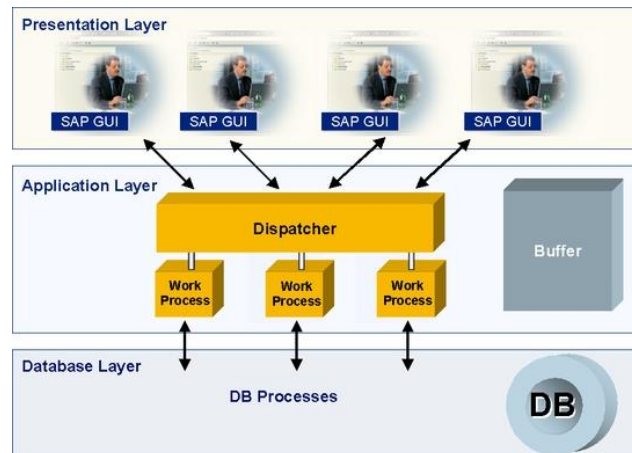


Abbildung 11 – Übersicht der drei Schichten¹⁵

3.3 Funktionen¹⁶

3.3.1 „Analytics“

Mit einer umfassenden, durchgängigen Unterstützung für das Strategic Enterprise Management, Financial Analytics, Operations Analytics und Workforce Analytics bietet mySAP ERP analytische Anwendungen für transparentere Geschäftsabläufe.

- Strategic Enterprise Management (SEM)
 - Strategy and Performance Measurement
 - SAP Balanced Scorecard (Automatische Ableitung der Ziele einer Strategie)
 - Management Cockpit (Performance Überwachung)
 - Kennzahlenkatalog (zentrale Kennzahlenverwaltung)
 - Optimierung der Strategie durch Feedback
- Business Consolidation System
 - interne und externe Konsolidierung auf derselben Datenbasis
 - Datenübernahme, Datenprüfung, Datenabstimmung
 - Simulationsmöglichkeiten

¹⁴ Quelle: <http://www.sap.com/germany/solutions/business-suite/erp/index.epx>, Stand: 27.09.06

¹⁵ Quelle: Course_050_615_Systemadministration_I.ppt, Seite 5

¹⁶ Quelle: <http://www.sap.com/erp>, Stand: 04.10.06

- Business Planning
- Financial Analytics
- Operations Analytics (Optimierung der Logistikkette)
 - Analyse der Beschaffung
 - Analyse der Bestandsführung und Lagerverwaltung
 - Analyse der Produktion
 - Analyse der Auftragsabwicklung
 - Analyse des Kundenservice
- Workforce Analytics (Personalanalysen)
 - Strategische Einsatzplanung und Ausrichtung
 - Personalanalyse
 - Personalkostenplanung und -simulation



Abbildung 12 – Übersicht „Analytics“

3.3.2 „Financials“

Funktionen zur Automatisierung des externen/internen Rechnungswesens und des Financial Supply Chain Managements ermöglichen unternehmensweit fundierte Einblicke in das Finanzwesen. Zudem werden verschiedene Staatsvorschriften wie Basel II und Sarbanes-Oxley Act unterstützt.

- Financial Accounting
 - Hauptbuchhaltung
 - Debitorenbuchhaltung
 - Kreditorenbuchhaltung
 - Massenkontokorrent
 - Anlagenbuchhaltung
 - Kassen- und Bankbuchhaltung
 - Financial Customer Care
 - Leasing
 - Informationssystem
- Internes Rechnungswesen
 - Kostenartenrechnung
 - Kostenstellenrechnung
 - Innenaufträge

- Projektkostenrechnung
- Investitionsmanagement
- Prozesskostenrechnung
- Produktkostenrechnung (Kalkulation, Kostenträgerrechnung)
- Ergebnis- und Marktsegmentrechnung
- Profitcenterrechnung
- Financial Supply Chain Management
 - Förderungs- und Kreditmanagement
 - Credit Management
 - Überwachung, Begrenzung und Abbau von Forderungsbeständen
 - Bewertung von Kunden und Risikoerkennung
 - Reduktion von Risikosicherungskosten
 - Steuerung von Mahn- und Inkassoprozessen durch das Kreditmanagement;
 - Optimierung von Kundenbeziehungen.
 - Collections Management (Verwaltung des Forderungsbestandes)
 - proaktive Strukturierung, Klassifizierung und Minimierung des Forderungsbestands
 - Dokumentation von Zahlungsversprechen
 - Anlegen von Klärungsfällen
 - Minderung des Kreditlimits bei gebrochenen Zahlungsversprechungen
 - Dispute Management (Kundenreklamationen)
 - Strukturierung und Bearbeitung von Kundenreklamationen
 - Zusammenarbeit über Abteilungsgrenzen
 - Steigerung der Effizienz
 - Minimierung der Außenstände
 - Elektronische Rechnungsabwicklung
 - Biller Direct
 - Elektronisches Anzeigen von Konten- und Rechnungsinformationen
 - Vielfältige Kundenservices
 - Biller Consolidator
 - Treasury
 - In-House Cash
 - Cash & Liquidity Management
 - Treasury & Risk Management
- Corporate Governance

- Einhaltung von Vorschriften des Staates wie:
 - Sarbanes-Oxley Act (SOA)
 - Basel 2

| | | | | |
|------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Financials | Financial Accounting | Internes Rechnungswesen | Financial Supply Chain Management | Corporate Governance |
|------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|

Abbildung 13 – Übersicht „Financials“

3.3.3 „Human Capital Management“

Human Capital Management-Funktionen zur Unterstützung des Talent Managements, des Workforce Process Management sowie des Workforce Deployment ermöglichen eine konsequente Ausrichtung von Mitarbeiterprozessen und -kompetenzen an den Erfordernissen der Geschäftsprozesse und -strategien des Unternehmens.

- Talent Management
 - Personalbeschaffung
 - Laufbahnmanagement
 - Nachfolgeplanung
 - Aus- und Weiterbildung
 - Performance Management
 - Vergütungsmanagement
- Workforce Process Management
 - Personaladministration
 - Organisationsmanagement
 - Verwaltung internationaler Einsätze
 - Verwaltung von Arbeitgeberleistungen
 - Zeitwirtschaft
 - Personalabrechnung und gesetzliches Meldewesen
- Workforce Deployment (Personaleinsatzplanung)
 - Projektressourcenplanung
 - Resource and Program Management (Projektmanagement, Zeit- und Finanzdaten, Ressourcenmanagement)
 - Call-Center
 - Verkauf (Umsatzzahlen, Schichtpläne und Qualifikationsberücksichtigung)

| | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Human Capital Management | Employee Lifecycle Management | Employee Transaction Management | HCM-Serviceleistungen | Workforce Deployment |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|

Abbildung 14 – Übersicht „Human Capital Management“

3.3.4 „Operations“

Dieser Teil der Lösung umfasst viele Funktionen für das Logistik-Management und die Steuerung des Product Lifecycle Managements. Dadurch kann eine Optimierung operativer Geschäftsprozesse erreicht werden.

- Beschaffung und Logistik
 - Unterstützung bei Plangesteuerte sowie einmalige Bestellungen
 - Zusammenarbeit mit Lieferanten
 - Bestandsführung und Lagerverwaltung
 - Wareneingang- und ausgang
 - Transportmanagement
- Produktentwicklung und Produktion
 - Produktionsplanung
 - Unterstützung bei Produktionsprozessen
 - Enterprise Asset Management (Wartungen der Maschinen)
 - Produktentwicklung (Personen und Informationen)
 - Produktlebenszyklus-Management
- Vertrieb und Service
 - Kundenauftragsmanagement
 - Aftermarket-Vertrieb und Service
 - Bereitstellung von Beratungsleistungen
 - Außenhandel
 - Provisionen und Leistungsanreize

| | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|
| Operations: Value Generation | Beschaffung | Bestandsführung und Lagerverwaltung | Produktion | Transport | Kundenauftrags- management | Kundenservice |
| Operations: Support | Life-Cycle Data Management | | Programm- u. Projektmanagement | Qualitätsmanagement | Enterprise Asset Management | |

Abbildung 15 – Übersicht „Operations“

3.3.5 „Corporate Services“

Die Hilfsmittel des Corporate Services Bereichs helfen zur zentralen und dezentralen Optimierung von Services für die Verwaltung von Immobilien, Projektportfolios, Geschäftsreisen, Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz sowie Qualitätsmanagement.

- Travel Management (Reisemanagement)
 - Reiseplanung und Online-Buchung
 - Reisekostenmanagement
 - Kontrolle der Reiserichtlinien
 - Reisemanagementberichte
- Environment, Health and Safety (Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz)
 - Erkennung und Minimierung gesundheitlicher Gefahren für die Mitarbeiter
 - Vorbeugender Gesundheitsschutz –
 - Produktsicherheit und Gefahrstoffverwaltung
 - Verfolgung von Gefahrstoffen
 - Abfallmanagement
- Incentive and Commission Management (Qualitätsmanagement)
 - Qualitätsplanung
 - Qualitätssicherung- und kontrolle
 - Qualitätsverbesserung
- Real Estate Management (Immobilienverwaltung)
 - Kaufmännisches Immobilienmanagement (Vertragsverwaltung, An- und Vermietung, Mietanpassungen, Korrespondenz)
 - Technisches Gebäudemanagement
 - Controlling und Berichtswesen
 - Immobilienportfoliomanagement
 - Liegenschaftsverwaltung
 - Wohnungseigentumsverwaltung

| | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| Corporate Services | Travel Management | Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitsschutz | Incentive and Commission Management | Real Estate Management |
|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|

Abbildung 16 – Übersicht „Corporate Services“

Alle diese Elemente bilden schliesslich die Lösung mySAP ERP 2005.

| Self Services | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Analytics | Strategic Enterprise Management | | Financial Analytics | Operations Analytics | Workforce Analytics | |
| Financials | Financial Accounting | | Internes Rechnungswesen | Financial Supply Chain Management | Corporate Governance | |
| Human Capital Management | Employee Lifecycle Management | | Employee Transaction Management | HCM-Serviceleistungen | Workforce Deployment | |
| Operations: Value Generation | Beschaffung | Bestandsführung und Lagerverwaltung | Produktion | Transport | Kundenauftragsmanagement | Kundenservice |
| Operations: Support | Life-Cycle Data Management | | Programm- u. Projektmanagement | Qualitätsmanagement | | Enterprise Asset Management |
| Corporate Services | Travel Management | | Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitsschutz | Incentive and Commission Management | Real Estate Management | |
| SAP NetWeaver | Integration von Personen | | Integration von Informationen | Integration von Prozessen | | Applikationsplattform |

Abbildung 17 – Übersicht ERP Bereiche

3.4 Client-Server Architektur ¹⁷

Das ECC 6.0 basiert auf der Client-Server Architektur. Dies bedeutet, dass die gesamten Ressourcen von einem zentralen Server angeboten werden. Die Benutzer (Clients) greifen dann mit einer Benutzeroberfläche auf diesen zu. Der Server stellt somit einen Dienst zur Verfügung.

Im Zusammenhang mit der bereits angesprochenen 3-Schicht Architektur bedeutet dies, dass die Datenbankschicht den Server Part, das SAP GUI schliesslich den Client Teil übernimmt.

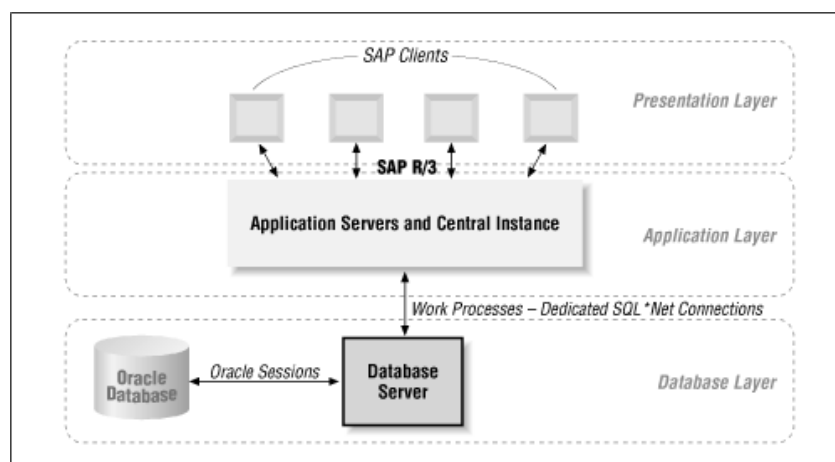


Abbildung 18 – Client/Server Architektur¹⁸

¹⁷ Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Client-Server>, Stand: 27.09.06

¹⁸ Quelle: <http://www.oreilly.com/catalog/sapadm/chapter/sap.0101.gif>, Stand: 27.09.06

3.5 Nutzen

3.5.1 Effizienzsteigerung

Dem Benutzer stehen alle benötigten Anwendungen und Informationen auf dem Endgerät seiner Wahl zur Verfügung, so können die täglichen Aufgaben schneller erledigt werden. Das Resultat: höhere Akzeptanz, selbst unter Gelegenheitsbenutzern. Zusätzlich bieten die Anwendungen umfassende Möglichkeiten zur Zusammenarbeit.

3.5.2 Wertschöpfende Funktionalität

Die im Standardpaket von ERP enthaltenen Funktionen decken die meisten der heutigen und zukünftigen Geschäftsanforderungen ab. Dazu gehören Funktionen für die Bereiche mySAP ERP HCM, mySAP ERP Financials, mySAP ERP Operations und mySAP ERP Corporate Services.

3.5.3 Analysen für Transparenz und Compliance

Unternehmen, Mitarbeiter, Kunden und Partner benötigen relevante Informationen und einen Überblick über die Aktivitäten im gesamten Wirtschaftsnetz für fundierte Entscheidungen. Außerdem müssen Unternehmen die Einhaltung einer wachsenden Zahl gesetzlicher Vorschriften gewährleisten.

3.5.4 Höhere Flexibilität

Durch mySAP ERP erhalten Organisationen die notwendige Flexibilität, um Prozesse zu ändern bzw. zur Einführung neuer Prozesse für eine schnelle Anpassung an neue Geschäftsanforderungen. Zudem können Unternehmen durch Web-Standards problemlos heterogene Systemlandschaften integrieren.

3.5.5 Senkung der Betriebskosten

mySAP ERP senkt die TCO (Total Cost of Ownership) während des gesamten Lebenszyklus der Softwareanwendung; von der Implementierung über den Betrieb bis zur kontinuierlichen Optimierung.

3.6 Komponenten

Das mySAP ERP Paket enthält folgende Komponenten und Anwendungen:

- **SAP ERP Central Component** (Finanzen, Mitarbeiterverwaltung, Beschaffung und Logistik, Produktentwicklung und -herstellung, Verkäufe und Service)
- **SAP NetWeaver**, wiederum bestehend aus folgenden Elementen:
 - SAP NetWeaver Business Intelligence
 - SAP NetWeaver Portal
 - SAP NetWeaver Exchange Infrastructure
 - SAP NetWeaver Mobile
 - SAP NetWeaver Application Server
- mySAP Supplier Relationship Management Anwendung
- SAP Strategic Enterprise Management
- SAP E-Recruiting
- SAP Learning Solution
- SAP Financial Supply Chain Management
- SAP Employee Self-Service Anwendung
- SAP Manager Self-Service Anwendung
- Collaboration Projects Anwendung
- SAP E-Commerce Anwendung (Webanwendungskomponent)
- Unterstützung für Industrie-spezifische Anwendungen

4 SAP Industrial Solution Campus Management

| | | |
|--------|--------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 | Kapitelübersicht | 24 |
| 4.2 | Studenteninformationssysteme der heutigen Zeit..... | 25 |
| 4.3 | Funktionen | 26 |
| 4.3.1 | Akademische Struktur | 26 |
| 4.3.2 | Akademische Kalender..... | 26 |
| 4.3.3 | Veranstaltungs- und Ressourcenplanung..... | 26 |
| 4.3.4 | Anwerbung | 26 |
| 4.3.5 | Zulassung..... | 26 |
| 4.3.6 | Äquivalenzbestimmung..... | 26 |
| 4.3.7 | Einschreibung und Immatrikulation | 27 |
| 4.3.8 | Studentenakte | 27 |
| 4.3.9 | Online-Kontoauszüge und -Überweisungen..... | 27 |
| 4.3.10 | Forderungen und Fakturierung | 27 |
| 4.3.11 | Studienbeihilfe..... | 27 |
| 4.3.12 | Bewertung..... | 27 |
| 4.3.13 | Studienfortschritt | 27 |
| 4.3.14 | Anforderungsprüfung für Studienabschluss und -abschnitt..... | 28 |
| 4.3.15 | Studienabschluss | 28 |
| 4.3.16 | Korrespondenz | 28 |
| 4.3.17 | Mehrdimensionales Berichtswesen | 28 |
| 4.3.18 | Sicherheit und Zugriffsschutz | 28 |
| 4.3.19 | Externes Berichtswesen | 28 |
| 4.4 | Objekttypen | 28 |
| 4.5 | Voraussetzungen | 29 |
| 4.6 | Integration..... | 30 |

4.1 Kapitelübersicht

In diesem Kapitel findet man wichtige Informationen rund um SAP Campus Management. Dabei wird vor allem die nötige Theorie zum grundsätzlicher Aufbau oder etwa den Funktionalitäten vermittelt.

4.2 Studenteninformationssysteme der heutigen Zeit

Viele Bildungseinrichtungen benützen heutzutage bereits verschiedene Lösungen aus dem Portfolio *SAP for Higher Education & Research*. Die darin enthaltenen Funktionen ermöglichen die Integration und Verwaltung sämtlicher Prozesse, von der Personalwirtschaft und dem Finanzwesen über das Facility Management und die Beschaffung, bis hin zu Lehre und Forschung.

Hochschulen haben erkannt, dass das Studenteninformationssystem wesentlich dazu beiträgt, effektiver zu arbeiten, dynamisch und wettbewerbsfähig zu bleiben. SAP CM wurde in Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen aus aller Welt erstellt und bietet dadurch viele Funktionalitäten an. Dabei wurde bei der Entwicklung darauf geachtet, dass verschiedenste Herausforderungen gemeistert werden können:

- **Ausgabenkürzungen**
Trotz immer knapper werdenden Budgets müssen Hochschulen immer mehr leisten
- **Veraltete Systeme**
Durch veraltete Systeme mit inkonsistenten Daten wird viel Zeit verloren und die IT Kosten steigen dadurch an
- **Wettbewerbsorientierung**
SAP CM Management bietet auch Funktionen für den Studentenbewerbungsprozess an, so kann schnell auf akademische Anforderungen reagiert werden
- **Rechenschaftspflicht**
CM hilft, schnell und kosteneffizient auf gesetzliche Änderungen und Anforderungen zu reagieren
- **Hohe Erwartungen**
Studenten wie auch Mitarbeiter erwarten eine hohe Leistungsfähigkeit, welche durch die vielen Funktionen abgedeckt werden kann
- **Regierungsinitiativen**
Bildungseinrichtungen müssen immer umfangreiche gesetzliche Anforderungen (SEVIS-Datenbank USA; Bologna-Prozess) erfüllen

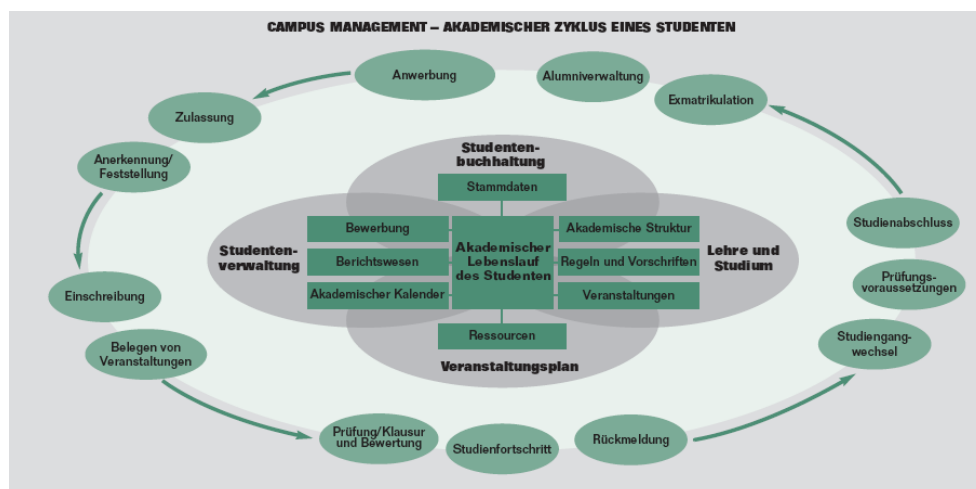


Abbildung 19 – Akademischer Zyklus eines Studenten

4.3 Funktionen ¹⁹

SAP CM enthält sehr viele Funktionen, welche die Verwaltung des Studienangebots, der Studentendaten und die Kontrolle des Studienfortschritts des einzelnen Studenten unterstützt.



Abbildung 20 – Unterstützende Funktionen für den Studenten

4.3.1 Akademische Struktur

Die hierarchische Backend-Datenstruktur kann auch für webgestützte Anzeigen genutzt werden und auf der Internetseite des Bildungswesens veröffentlicht werden.

4.3.2 Akademische Kalender

Mit Hilfe dieser Funktion kann das akademische Jahr, die Semestereinteilung, der Beginn von Kursen sowie Einschreibungsfristen und Prüfungsphasen definiert werden. Sämtliche weiteren Prozesse richten sich anschliessend nach diesem flexiblen Kalender.

4.3.3 Veranstaltungs- und Ressourcenplanung

Ressourcen und ausserschulische Veranstaltungen können mittels einfacher Oberfläche eingetragen und publiziert werden. Zu den Ressourcen zählen beispielsweise Lehrpersonen wie auch die technische Ausrüstung.

4.3.4 Anwerbung

Für eine Bildungseinrichtung ist es äusserst wichtig, neue Studenten für ihre Institution zu gewinnen. Mit Hilfe dieser Funktion kann der gesamte Bewerbungsprozess kontrolliert und effektiv abgewickelt werden, von der Anwerbung bis hin zur Einschreibung.

4.3.5 Zulassung

Eingehende Online-Bewerbungen können automatisch an die zuständigen Sachberater weitergeleitet werden. Teilvorgänge wie Regelprüfung und Anlegen des Studentenstammsatzes wird im Hintergrund automatisch erledigt. Abschliessend erstellt das System eine E-Mail welche den Bewerber über den aktuellen Staus informiert. Zusätzlich kann der Student den Status jederzeit über das Internet abrufen.

4.3.6 Äquivalenzbestimmung

¹⁹ Quelle: SAP Campus Management.pdf, Seite 5 ff

Durch diese Funktionalität ist es möglich, Anerkennungsvereinbarungen mit anderen Hochschulen zu definieren. Dadurch kann die Anwendung selbständig die externen Leistungen bewerten und interne, äquivalente Leistungen vorschlagen in Form von Noten oder auch ECTS Punkten.

4.3.7 Einschreibung und Immatrikulation

Der Student kann sich selbständig für einen Studiengang oder einen einzelnen Kurs einschreiben. Begleitet dieser beispielsweise seine Studiengebühren nicht rechtzeitig, kann ein Verzugssperrvermerk gesetzt werden. Zudem kann auch die Teilnehmeranzahl begrenzt werden und der Student wird in Echtzeit informiert, falls diese überschritten wird. Während der Einschreibungsphase des Studenten ist das System zusätzlich in der Lage, zeitliche Überschneidungen des Stundenplans, Voraussetzungen und Kombinationsbedingungen, benutzerdefinierte Einschreibungskriterien oder Sperrvermerke zu überprüfen und dementsprechend zu reagieren.

Zusätzlich unterstützt das System auch Prozesse wie Beurlaubung, Studiengangwechsel, Exmatrikulation auf Antrag oder Zwangsexmatrikulation.

4.3.8 Studentenakte

Die Studentenakte dient der Verwaltung aller studentenspezifischen Daten und Prozesse. Sie stellt den zentralen Speicher dar und ist äusserst flexibel. Zu den persönlichen Daten gehören beispielsweise Adressdaten, Kontostand, akademische Laufbahn, aktuelle Kursbelegungen, Studienfortschritt oder auch individuelle Notizen.

4.3.9 Online-Kontoauszüge und –Überweisungen

Den Stand des persönlichen Studentenkontos können die Studenten jederzeit Online abrufen. Zudem können offene Posten direkt Online bezahlt werden.

4.3.10 Forderungen und Fakturierung

Neben den alltäglichen Funktionen wie die Erfassung von Zahlungen oder Mahnungen, bietet Campus Management ebenso eine flexible Gebührenberechnung welche Rückzahlungen oder Fälligkeitsdaten berücksichtigt.

4.3.11 Studienbeihilfe

Diese Funktion unterstützt Studienbeihilfe-Auszahlungen, einschliesslich Darlehen oder Sponserschaft durch Dritte. Übersteigt diese Unterstützung die Höhe der Studiengebühr, kann die Differenz automatisch auf das Bankkonto des Studenten überwiesen werden.

4.3.12 Bewertung

Lehrkräfte bzw. Prüfer erhalten die Möglichkeit, die Prüfungsergebnisse Online in eine Bewertungsskala einzugeben, welche je nach Kursniveau oder Student variieren kann. Die Studenten können nach dem Fertigstellen der Bewertung in einem Self-Service-Bereich Einsicht in ihre persönlichen Ergebnisse gewinnen.

Ergebnisse werden dann auch für Nachfolgeprozesse wie Studentenfortschritt oder Anforderungsprüfung für den Studienabschluss weiterverwendet.

4.3.13 Studienfortschritt

Mit Hilfe von unterschiedlichen Methoden kann der Studienfortschritt eines Studenten fortlaufend aktualisiert und ausgewertet werden.

4.3.14 Anforderungsprüfung für Studienabschluss und -abschnitt

Dabei handelt es sich um ein internetgestütztes Werkzeug, welches verschiedene Anwender dabei unterstützt, den Studienfortschritt im Hinblick auf den Abschluss zu überprüfen. Diese Funktionen erleichtern und unterstützen die Beratung in Hinblick auf Kurse, Credits oder andere Anforderungen, welche erfüllt sein müssen, bevor ein Student sich zur Semester- oder Abschlussprüfung anmelden darf.

4.3.15 Studienabschluss

Diese Option verfolgt die Anmeldungen zu den Abschlussprüfungen und fragt ab, ob die Studenten den Anforderungen für den Studienabschluss erfüllen.

Nach erfolgreichem Bestehen dieser, werden die Studenten mit Hilfe eines Hintergrundreports automatisch exmatrikuliert.

4.3.16 Korrespondenz

Eine leicht zu bedienbare Benutzeroberfläche zum Anlegen und Anpassen von Formularen für die Massenkorrespondenz. Die erstellten Briefe können dann via E-Mail oder sogar per SMS versandt werden.

4.3.17 Mehrdimensionales Berichtswesen

In Kombination mit Web-Erweiterungen können Berichte auch Online veröffentlicht werden.

4.3.18 Sicherheit und Zugriffschutz

Der Berechtigungsprozess gewährleistet Datensicherheit bei allen Transaktionen, Vorgängen und Aktivitäten. Zudem können auch Berechtigungen oder Einschränkungen gemäss Organisationsstruktur der jeweiligen Hochschule vorgenommen werden.

4.3.19 Externes Berichtswesen

SAP CM hilft dabei, die Daten aufzuzeichnen welche an die Regierung weitergeleitet werden müssen. Bei allen Prozessen findet eine eindeutige und automatische Speicherung der Daten statt.

4.4 Objekttypen

Beim Campus Management werden alle Einträge als Objekte abgelegt. Dabei existieren viele verschiedene Objekttypen. Die Wichtigsten sind:

- SC = Studiengang
- CQ = Interne Qualifikation (Bachelor, Master)
- CG = Modulgruppen
- SM = Module
- D = Eventtyp
- E = Event
- O = Organisationseinheit (Fakultäten, Institute)

- CA = Akademischer Kalender
- RC = Regeln
- BP = Student
- ST = Interner Partner
- CA = Akademischer Kalender
- EO = Externer Schulpartner
- SU = Externer Studiengang
- EQ = Externe Qualifikation
- SE = Event Package

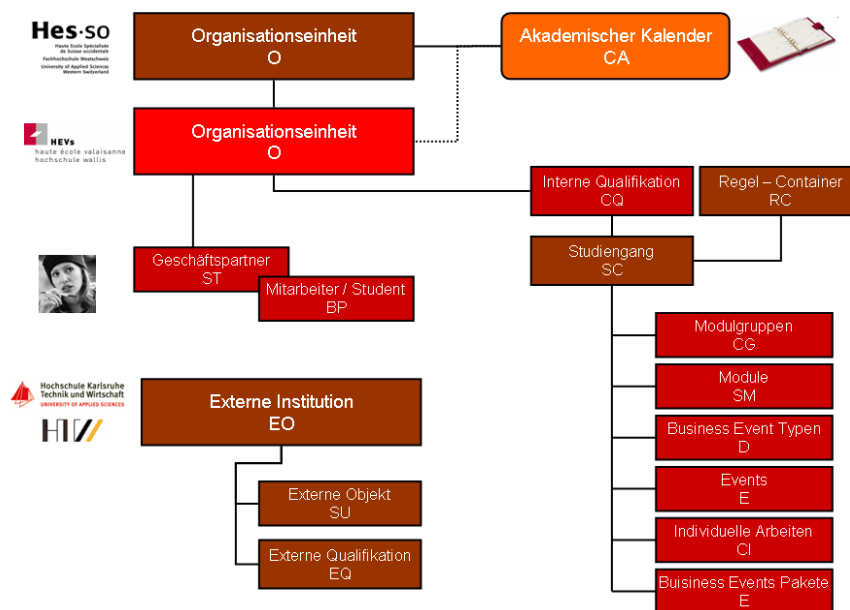


Abbildung 21 – Objekttypen im Campus Management

4.5 Voraussetzungen

Beim Campus Management handelt es sich um eine integrierte Erweiterung des Lösungspakets mySAP ERP. Voraussetzung für die Anbindung an ein bestehendes System sind *mySAP ERP Financials* und *mySAP ERP Human Capital Management*.

4.6 Integration

SAP CM basiert auf der Technologieplattform SAP NetWeaver. Dadurch kann das CM über die eigenen Systemgrenzen hinweg integriert werden und den Systemzugang über verschiedene Kanäle ermöglicht werden. So kann beispielsweise über das SAP NetWeaver Portal rollenbasiert auf die Daten des CM zugegriffen werden.

Exakt diese Integrationsmöglichkeit wurde in einer parallel verlaufenden Diplomarbeit von Mathieu Ortelli genutzt. Dabei werden die im Verlaufe dieser Diplomarbeiten angelegten Strukturen und Daten vollständig vom SAP NetWeaver Portal als Datenquelle benutzt. Um dies so optimal wie nur möglich umzusetzen, wurde ein stetiger Kontakt aufrechterhalten und anfällige Anregungen ausgetauscht. Ein Eindruck des realisierten Portals kann unter folgender Adresse gewonnen werden: <https://campus.hevs.ch:8443>

5 Installation SAP ERP Central Component 6.0

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 5.1 | Kapitelübersicht | 31 |
| 5.2 | Planung | 32 |
| 5.3 | Master Guide | 32 |
| 5.3.1 | SAP Notizen | 32 |
| 5.3.2 | Variablen | 33 |
| 5.4 | Serverinformationen | 34 |
| 5.5 | Vorbereiten der Installationsmedien | 34 |
| 5.6 | Installation | 35 |
| 5.6.1 | Java SDK | 35 |
| 5.6.2 | ORACLE 10.2 | 37 |
| 5.6.3 | Prerequisites Checker | 39 |
| 5.6.4 | SAP Solution Manager 4.0 | 39 |
| | Installation der Zentralserviceinstanz (SCS) | 40 |
| | Installation der Datenbankinstanz | 42 |
| | Installation der Zentralinstanz | 44 |
| | Generierung des Schlüssels für IS Campus Management | 47 |
| 5.6.5 | mySAP ERP 2005 | 48 |
| 5.7 | Einspielen der Support Packages | 53 |
| 5.8 | Aktivierung IS Campus Management | 56 |
| 5.9 | Zusammenfassung | 57 |

5.1 Kapitelübersicht

Eine Zusammenfassung aller nötigen Installationen um ein SAP ERP 6.0 erfolgreich in Betrieb zu nehmen.

Dazu wird als Erstes die Installation der Oracle Datenbank sowie des SAP Solution Managers, anschliessend der Setupvorgang des ERP Central Component beschrieben. Zum Abschluss wird erläutert, wie die zu konfigurierende Komponente Campus Management aktiviert wird.

5.2 Planung

Der erste Schritt zur erfolgreichen Installation ist die Planung. Dazu kann unter <http://service.sap.com/erp-inst> → *mySAP ERP* → *Planning* ein Dokument bezogen werden, welches die ersten Schritte vor dem Beginn der Installation dokumentiert. Zu den Wichtigsten gehören:

- Datenträger definieren (Grösse, Partitionen)
- Einen SAP Service Marketplace Benutzer anlegen, falls noch keiner vorhanden ist
- Bereitstellen der Installationsmedien
- Bereitlegen der Dokumente; insbesondere dem Master Guide

5.3 Master Guide

Wie bereits erwähnt, ist es äusserst wichtig, den Master Guide sorgfältig durchzulesen. Dieser kann unter <http://service.sap.com/erp-inst> → *mySAP ERP* → *Installation* bezogen werden. In meinem Fall handelt es sich um das Dokument *SAP ERP 2005 ABAP + Java on Windows: Oracle, V 1.0 – Oktober 24. 2005*.

Bei dem zu installierenden Produkt handelt es sich um die Version *mySAP ERP 2005 SR1* - alle Support Packages wurden anschliessend eingespielt.

5.3.1 SAP Notizen

Bevor die Installation definitiv gestartet wird, sollten zudem unbedingt die aktuellen SAP Notizen konsultiert werden. In diesen werden ergänzende Informationen wie auch eventuelle Korrekturen des Master Guides beschrieben. Die Notizen können unter folgender Adresse aufgerufen werden: <http://service.sap.com/notes>.

Tabelle 1 – SAP Notizen für die Installation des ECC 6.0 2005

| SAP Note | Produkt | Beschreibung |
|-----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 852008 | Release Restrictions for SAP NetWeaver 2004s | Customer information on restrictions concerning the productive usage of certain functions. |
| 855498 | Installation Prerequisite Checker | SAP Software on UNIX and Windows: Checking OS Dependencies |
| 852235 | Release restrictions for SAP ERP 2005 | At the time of the release of SAP ERP 2005, limitations exist concerning the productive usage of certain functions. This note provides customer information on these restrictions. |

| | | |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 855830 | ERP 2005 Installation on Windows | Windows-specific information about the SAP system and corrections to this documentation |
| 848950 | SAP NetWeaver 2004s Installation on Windows | Windows-specific information about the SAP system installation and corrections to this documentation |
| 849141 | SAP NetWeaver 2004s Installation on Windows: Oracle | Oracle-specific information about the SAP system installation and corrections to this documentation |
| 828268 | Oracle 10g : New functions | Information about new Oracle features released for the SAP system. |

5.3.2 Variablen

Im Anschluss folgt eine Übersicht der wichtigsten zu definierenden Variablen während des Installationsprozesses. Diese sind sorgfältig aufzubewahren.

Tabelle 2 – Variablen der Installation

| Variable | Beschreibung |
|-----------------|--------------------------------------|
| <SAPSID> | SAP System ID in Grossbuchstaben |
| <DBSID> | Datenbank ID |
| <host_name> | Name des Hosts |
| <INSTDIR> | Verzeichnis der Installation |
| <DVD_DIR> | Verzeichnis des Installationsmediums |
| <OS> | Betriebssystem |
| <SCHEMA_ID> | ID des Datenbankschemas |

5.4 Serverinformationen

Der von der Schule bereit gestellte Server benutzt ein Microsoft Windows Server 2003 Betriebssystem und besitzt 3 GB an Arbeitsspeicher. Vor allem für SAP Instanzen ist der Arbeitsspeicher von grosser Bedeutung. Da in dem Master Guide beschrieben wird, dass ein Minimum an Arbeitsspeicher von 4 GB vorhanden sein sollte, wurde der virtuelle Arbeitsspeicher erhöht.

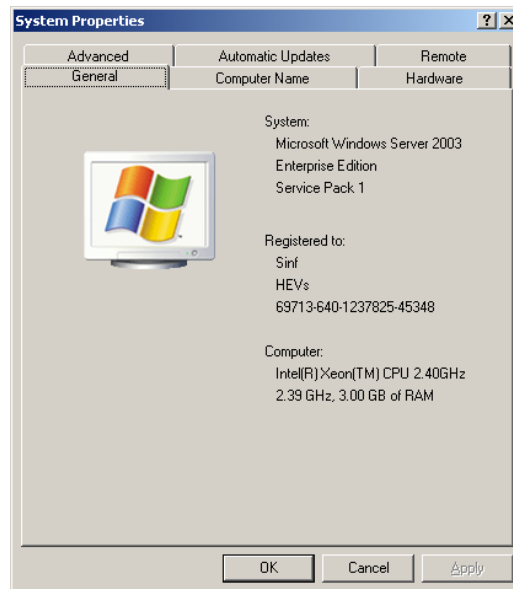


Abbildung 22 – Informationen des Servers

5.5 Vorbereiten der Installationsmedien

Die folgenden DVDs/CDs wurden für die Installation verwendet und vor dem Ausführen des Setups auf einen lokalen Datenträger kopiert:

- Oracle 10.2
 - 51031678 RDBMS
 - 51031725 RDBMS Patch 10.2.0.2
 - 51031613 Client
- mySAP Business Suite 2005
 - 51031797 Installation Master for:
 - SAP NetWeaver 2004s SR1
 - SAP ERP 2005 SR1
 - SAP SRM 5.0 SR1, SAP SCM 5.0 SR1
 - SAP CRM 5.0 SR1, SAP CRM 5.1
 - 51031807 Java Components for:
 - SAP ERP 2005 SR1
 - SAP CRM 5.0 SR1
 - SAP SCM 5.0 SR1
 - SAP SRM 5.0 SR 1

- SAP ERP 2005 SR1
 - 51031798 SAP ECC 6.0
SAP Installation Export 1/1
 - 51031798 SAP ECC 6.0
SAP Installation Export 2/2
- SAP NetWeaver 2004S SR1
 - 51031693 Java based Software Components
 - 51031778 Kernel 7.00

Falls nicht zum Voraus, abhängig von den zu installierenden Komponenten, ersichtlich sein sollte, welche DVDs für die Installation benötigt werden, können die Installationsmedien mit Hilfe des *SAPInst* während der Installation auf die Festplatte kopiert werden.

Bei einer erneuten Installation kann jedoch Zeit gespart werden, indem die Installationsquellen direkt in der folgenden Ordnerstruktur abgelegt werden. Anschliessend kann von der Festplatte installiert werden.

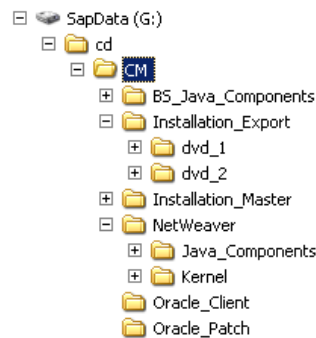


Abbildung 23 – Ordnerstruktur der Installationsmedien

5.6 Installation

5.6.1 Java SDK²⁰

Da das zu installierende SAP ECC 6.0 auf NetWeaver basiert, muss als Erstes das *Java Development Kit (JDK)* manuell heruntergeladen und installiert werden. Die *Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE) Engine* wird später vom SAP Installer automatisch mit installiert. Das *JDK* enthält das Java Runtime, welches benötigt wird, um das *SAPInst* GUI ausführen zu können. Zudem braucht SAP NetWeaver ebenfalls eine Java Version, um funktionstüchtig zu sein.

Die aktuelle Version des *JDK* kann unter <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html> kostenlos bezogen werden.

²⁰ Quelle: <http://sun.java.com>, Stand: 02.10.06

J2SE v 1.4.2_12 SDK includes the JVM technology

The J2SE Software Development Kit (SDK) supports creating J2SE applications.
More info...

[Download J2SE SDK](#)

[Installation Instructions](#)
[ReadMe](#)
[ReleaseNotes](#)
[Sun License](#)
[Third Party Licenses](#)

J2SE v 1.4.2_12 JRE includes the JVM technology

The J2SE Java Runtime Environment (JRE) allows end-users to run Java applications. More info...

[Download J2SE JRE](#)

[Installation Instructions](#)
[ReadMe](#)
[ReleaseNotes](#)
[Sun License](#)
[Third Party Licenses](#)

Abbildung 24 – Download des SDK/JRE von SUN

Nach der erfolgreichen Installation der Java Runtime kann es im weiteren Verlauf zu Komplikationen führen, falls der *JAVA_HOME* Pfad nicht in den Umgebungsvariablen des Systems eingetragen wird.

Deshalb sollte unter *Start → Einstellungen → Systemsteuerung → System → Registerblatt Erweitert → Umgebungsvariabeln* folgende Variable hinzugefügt werden:

- Name der Variablen: *JAVA_HOME*
- Wert der Variablen: *<%Java_Installationsverzeichnis%>\bin>*

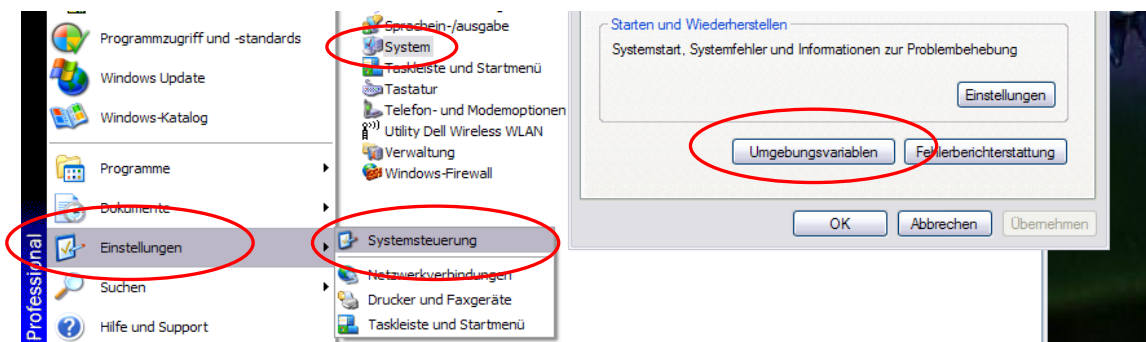


Abbildung 25 – Hinzufügen der JAVA_HOME Umgebungsvariable

HINWEIS: *SAP NetWeaver ist zum Zeitpunkt der Installation nicht kompatibel mit der Java Version 1.5.x. Deshalb sollte unmittelbar nach der Installation die automatischen Updates der Java Runtime ausgeschaltet werden, damit die installierte Version 1.4.x erhalten bleibt.*

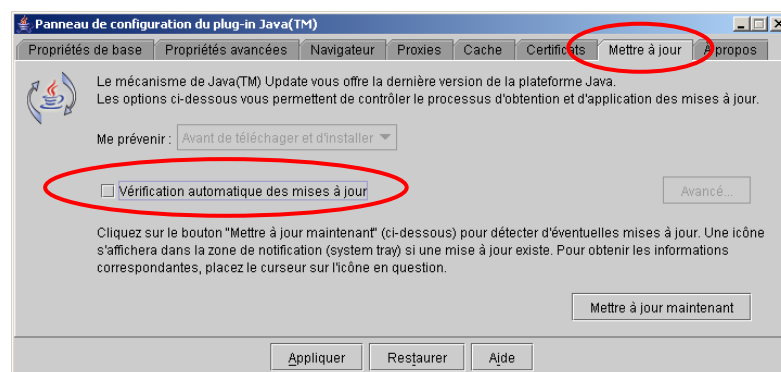


Abbildung 26 – Ausschalten der automatischen Updates

In einem weiteren Schritt der Installation benötigt man zudem noch die *Java Verschlüsselungserweiterung (JCE)*. Die *JCE* ist eine Sammlung von Java Packages, die kryptografische Verfahren implementieren. Dazu gehören die Verschlüsselung von Daten sowie Schlüsselerzeugung und -verifizierung mit verschiedenen Verfahren wie beispielsweise dem RSA.²¹



Abbildung 27 – Java Cryptography Extension von SUN

Das Archiv sollte in einen wieder auffindbaren Ordner archiviert werden, da während der Installation der Pfad zu diesem Archiv angegeben werden muss.

5.6.2 ORACLE 10.2

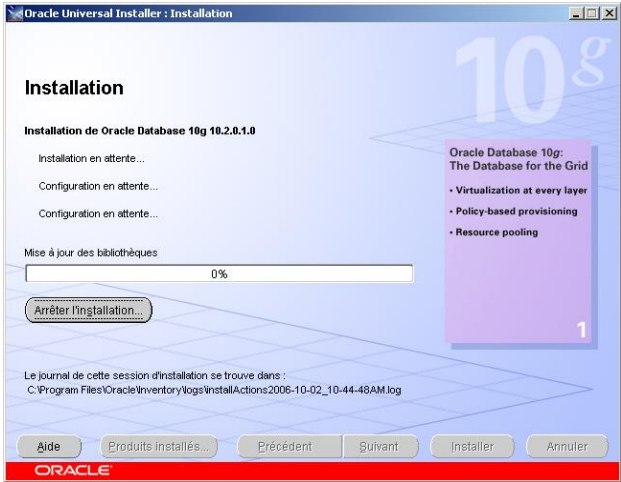
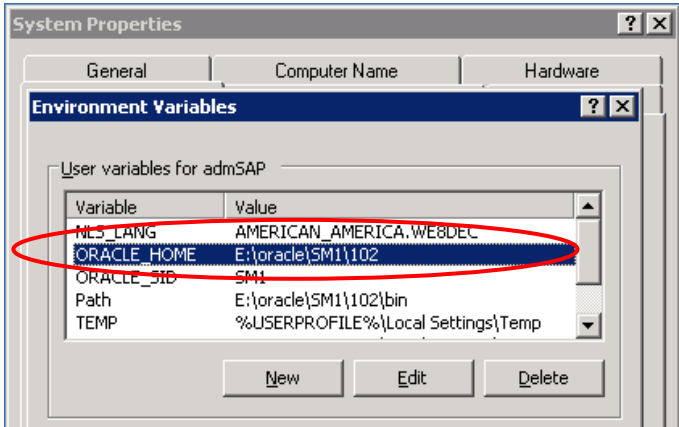
Für den SAP Solution Manager 4.0 wie auch für das myERP 2005 wird eine Oracle Datenbank V 10.2 mitgeliefert. Deshalb wird als Nächstes mit dem Setup der Datenbank begonnen.

HINWEIS:

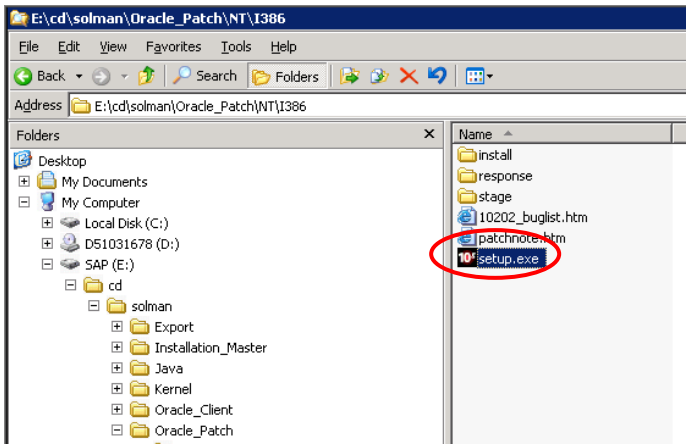
Oracle V 10.2 akzeptiert keine Passwörter mit „.“
(Es werden zudem weitere Sonderzeichen nicht akzeptiert,
für weitere Informationen bitte <http://www.oracle.com> aufsuchen.)

| Oracle Datenbank | Bild |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Alle Dateien der Oracle DVD lokal kopieren. Starten der Installation durch die Datei <i>sapserver.cmd</i> . | |
| Auswahl der Festplatte auf welcher die Instanz aufgesetzt werden soll (e:) sowie Angabe des SID (System Identifier). | |

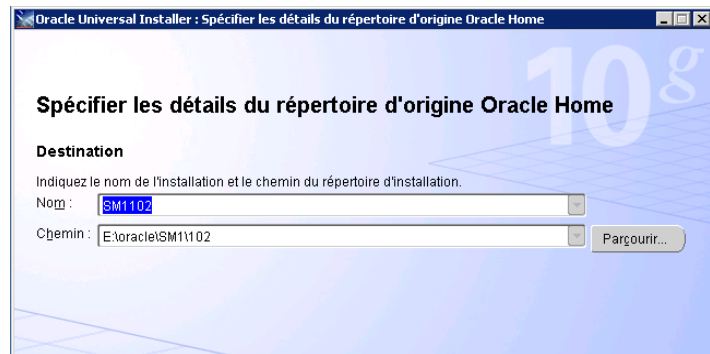
²¹ Quelle: <http://www.itwissen.info>, Stand: 03.09.06

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Anschliessend wird der Installationsprozess gestartet, welcher ungefähr eine halbe Stunde in Anspruch nimmt. Diese Zeitangabe ist natürlich von der verfügbaren Hardware abhängig.</p> |  |
| <p>Nach der Installation sollte sichergestellt werden, dass eine Benutzervariable <code>ORACLE_HOME</code> eingetragen wird welche auf das Installationsverzeichnis der Datenbank verweist.</p> <p>Falls der Eintrag nicht automatisch vorgenommen wurde, muss dieser manuell hinzugefügt werden.</p> |  |

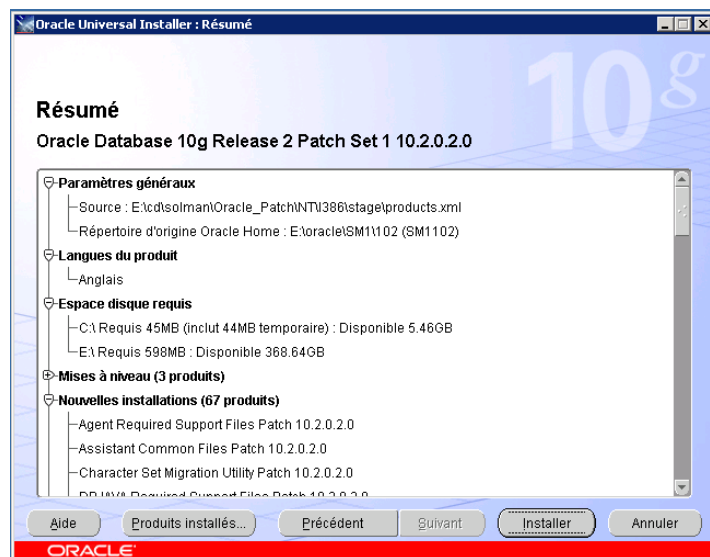
Nach der Grundinstallation sollten alle verfügbaren Updates/Patches für die Datenbank eingespielt werden:

| <i>Oracle Patch</i> | <i>Bild</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Starten des Patchvorganges durch die ausführbare Datei <code>setup.exe</code>, welche sich in dem Ordner <code>Oracle_Patch</code> → <code>NT</code> → <code>I386</code> befindet (der Pfad ist betriebssystemabhängig).</p> |  |

Angabe des Pfades zur Datenbank, welche aktualisiert werden soll.



Zusammenfassung der getätigten Einstellungen, bevor die Installation lanciert wird.



5.6.3 Prerequisites Checker

Beim Prerequisites Checker handelt es sich um ein sehr nützliches Tool, welches unbedingt vor dem Beginn der Installation ausgeführt werden sollte. Dieses kontrolliert selbständig, ob alle nötigen Vorbereitungen getroffen wurden und das System den Hardwareanforderungen entspricht.

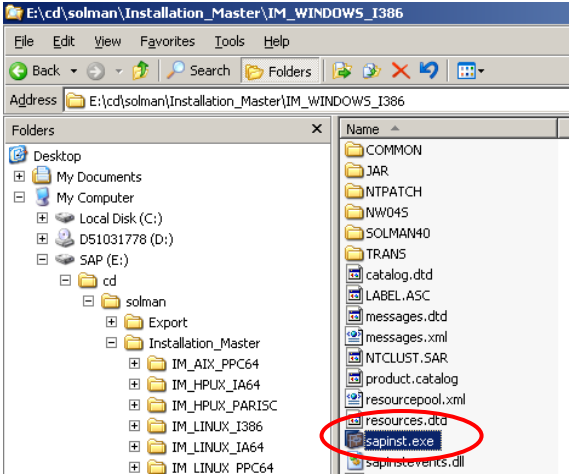
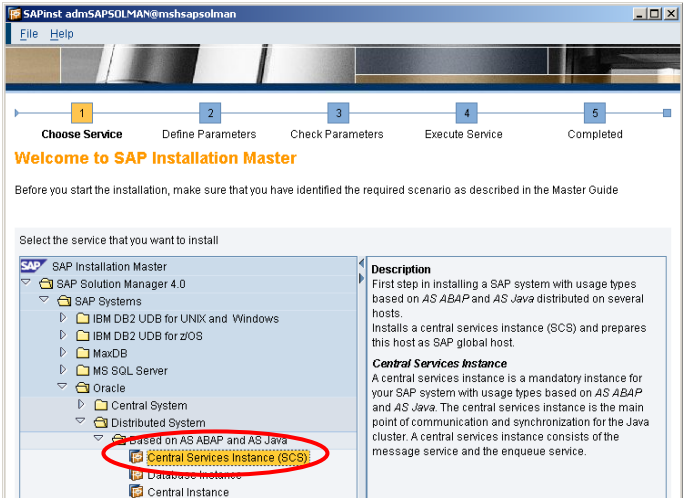
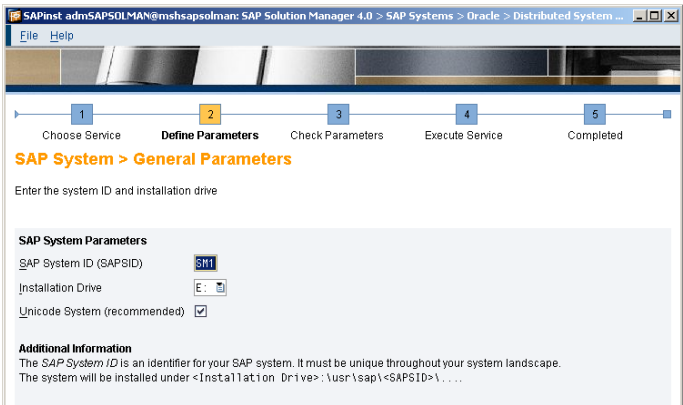
Den Prerequisite Checker findet man nach dem Aufruf des *SAPInst* unter *<SAP System> → Lifecycle Management → Preparation → Prerequisites Check*.

5.6.4 SAP Solution Manager 4.0

Um das in mySAP ERP 2005 enthaltene *SAP Industrial Solution Campus Management* zu aktivieren, wird ein generierter Schlüssel des SAP Solution Managers benötigt. Deshalb wird an dieser Stelle die Installation des SAP Solution Managers (SM) beschrieben.

Der SAP SM, wie auch das später beschriebene SAP ERP Central Component kann, auf drei verschiedene Arten installiert werden: *Zentralinstanz*, *verteiltes System* oder als *Hochverfügbarkeitssystem (High-Availability System)*. Bei der Installation des SAP SM wurde das verteilte System gewählt. SAP empfiehlt für den Solution Manager, das verteilte System anzuwenden, da dieses eine höhere Stabilität gewährleistet. Die gewählte Installationsart teilt sich dadurch in drei Teile auf: *Zentralservices*, *Datenbankinstanz* und *Zentralinstanz*.

Installation der Zentralserviceinstanz (SCS)

| SAP Solution Manager | Bild |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Der Installationsvorgang der <i>Central Services Instance</i> startet durch den Aufruf der <i>sapinst.exe</i>. Der gesamte Installationsvorgang wird ca. 15 Minuten in Anspruch nehmen.</p> |  |
| <p>Beim Installationsmaster wird der Eintrag <i>Central Services Instance (SCS)</i> selektioniert.</p> |  |
| <p>Anschliessend müssen Angaben der nötigen Parameter wie <i>SID</i> und <i>Ziellaufwerk</i> getätigt werden.</p> |  |

Ebenfalls werden die *Passwörter* des SAP Administrators definiert.

SAP System > OS User Passwords

Enter the passwords of the operating system users

SAP System Administrator
Account: mshsapsolmanadm
Password of SAP System Administrator:
Confirm:

SAP System Service User
Account: mshsapsolmanSAPServiceSM1
Password of SAP System Service User:
Confirm:

Der vorher beschriebene *Prerequisites Checker* wird erneut ausgeführt, um allfällige Komplikationen zu erkennen.

Prerequisites Checker > Results

Read the results of the prerequisites analysis carefully

Important Information
Your system has been checked for compliance with the prerequisites.

- If a condition is not met by your system we strongly recommend that you fix this before starting the installation.
- In rare cases you may decide to run the installation despite of conditions that do not hold. The installation will not immediately prevent you from doing this but make sure that you know what you are doing.

Detailed Results

| Condition | Result Code | Severity | Message | More Information |
|-----------|-------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Swap Size | Condition not met | HIGH | For the selected services at least 10240 MB swap space are recommended. Current value: 1853 MB. (Updated 2005-06-24) | Click here |

Im nächsten Schritt muss der Pfad eingegeben werden, in welchem sich die Installationsdateien befinden.

Da bereits vor der Installation alle DVDs auf das lokale Laufwerk kopiert wurden, wird die Option *Copy Package To* leer gelassen.

Media Browser > Software Package Request

Enter the location of the required software packages

Software Package(s)

| Media Name | Package Location | Copy Package To |
|------------------|----------------------|----------------------|
| Kernel1 NW04sSR1 | E:\cd\so1man\Kernel1 | <input type="text"/> |

Vor der definitiven Installation wird nochmals eine globale Zusammenfassung aller getätigten Eingaben angezeigt.

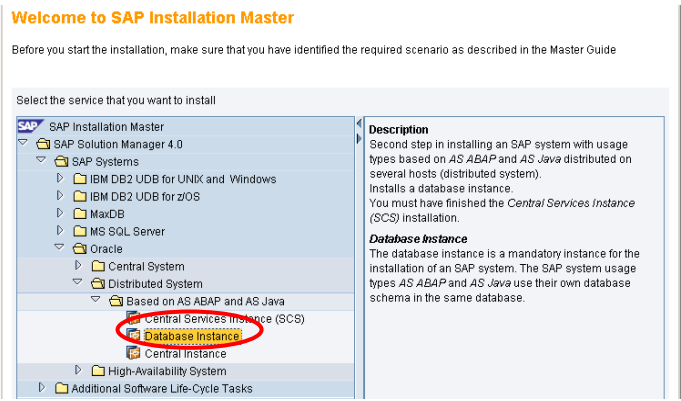
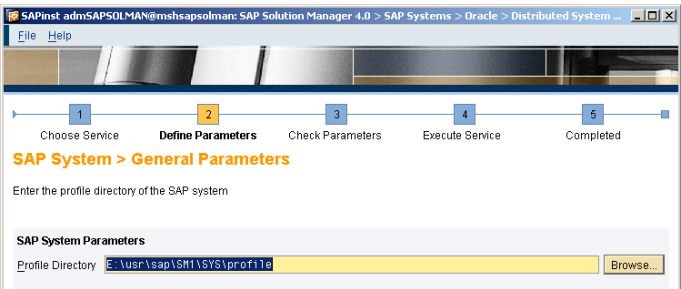

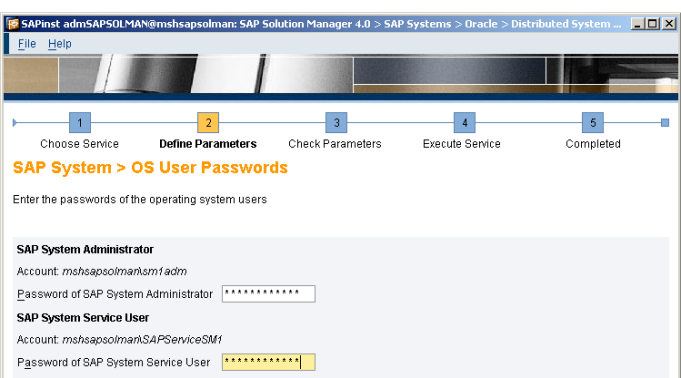
Parameter Summary

Use the checkboxes to select parameter sections you would like to revise values or start the execution with given values

Parameter List

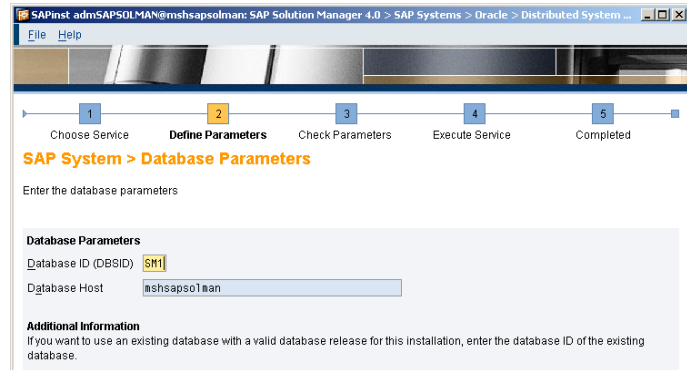
- ☐ **SAP System > General Parameters**
 - SAP System ID (SAPSID) SM1

Installation der Datenbankinstanz

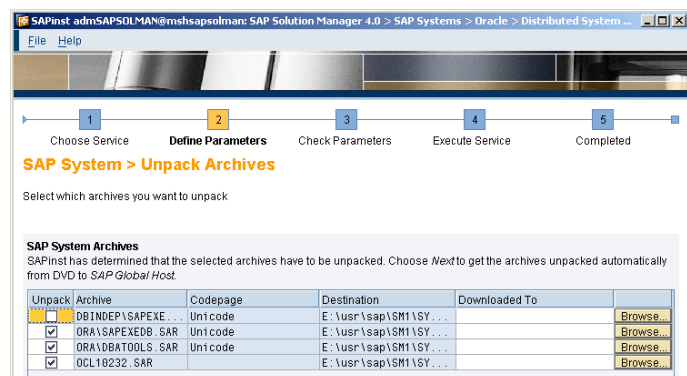
| SAP Solution Manager | Bild |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Der nächste Schritt ist die Installation der <i>Datenbankinstanz</i>. Dieser Vorgang dauert zwei Stunden.</p> |  |
| <p>Der erste geforderte Parameter ist die Pfadangabe des <i>Profils</i>.</p> |  |
| <p>Als Nächstes wird wiederum ein <i>Master Passwort</i> definiert.</p> |  |
| <p>Und schliesslich noch das <i>Passwort</i> des Benutzers für das <i>Betriebssystem</i>.</p> |  |

http://www.hes-so.ch

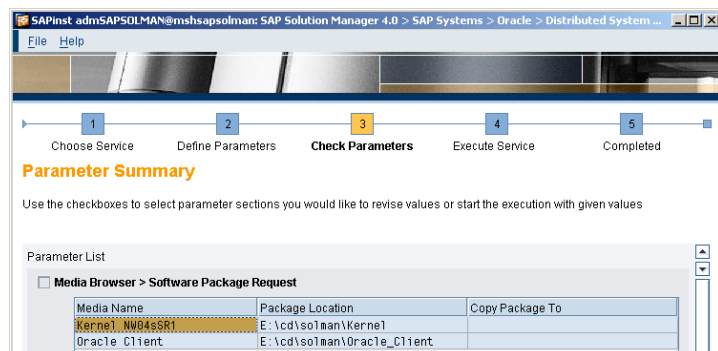
Eingabe der *Datenbank ID* (*DBSID*) sowie des *Hosts*, auf welchem sich die Datenbank befindet.



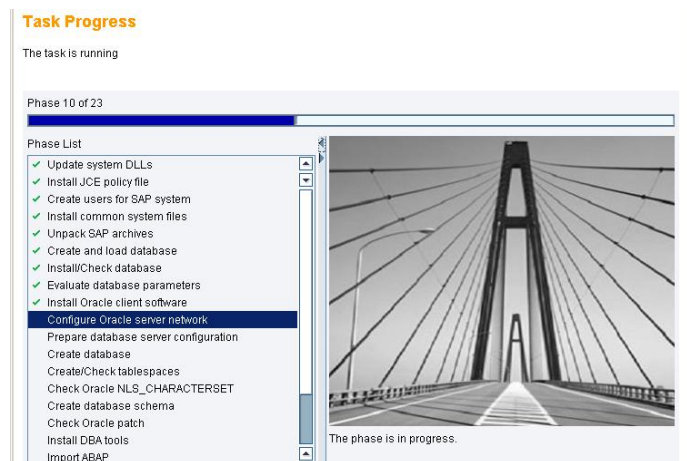
Auswahl der zu *entpackenden Archive*. Die vorgeschlagene Konfiguration wird unverändert übernommen.



Wiederum wird eine Zusammenfassung der bevorstehenden Installation präsentiert.



Die Installationsphasen im Überblick.

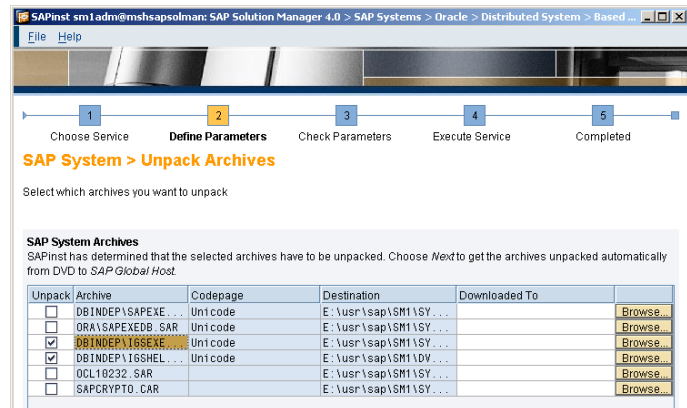


Nach der erfolgreichen Installation sollten nun unter *Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Verwaltung → Dienste* vier neue Services von Oracle vorhanden sein.

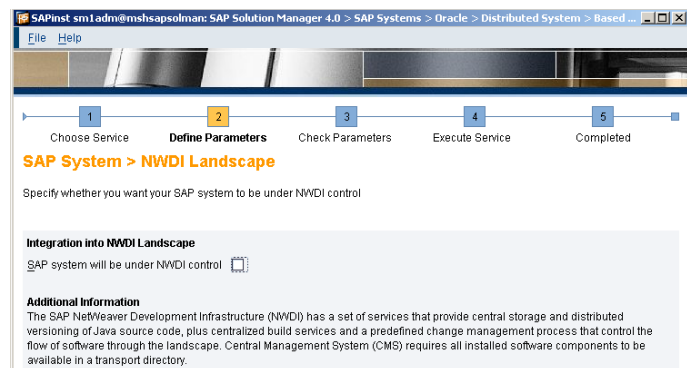
Installation der Zentralinstanz

| SAP Solution Manager | Bild |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p>Der letzte Schritt der Installation des SAP Solution Managers: die <i>Zentralinstanz</i>. Dieser Vorgang wird ungefähr drei Stunden beanspruchen.</p> | |
| <p>Als Erstes erfolgt erneut eine Aufforderung des <i>Master Passwords</i>.</p> | |

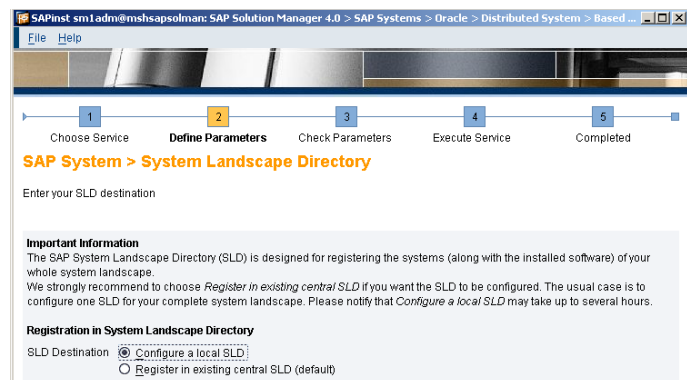
Im nächsten Schritt können die Archive ausgewählt werden, welche entpackt werden sollen. Die Standardeinstellung wurde ohne Veränderungen übernommen.



Auswahl, ob die *NetWeaver Development Infrastructure (NWDI)* integriert werden soll.



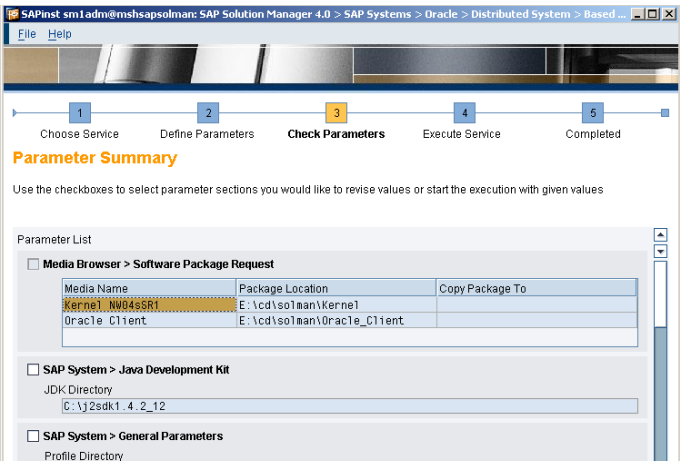
Lokale Einrichtung der *System Landscape Directory (SLD)*. Die SLD wird benötigt um den Datenaustausch zwischen verschiedenen SAP Systemen zu gewährleisten.



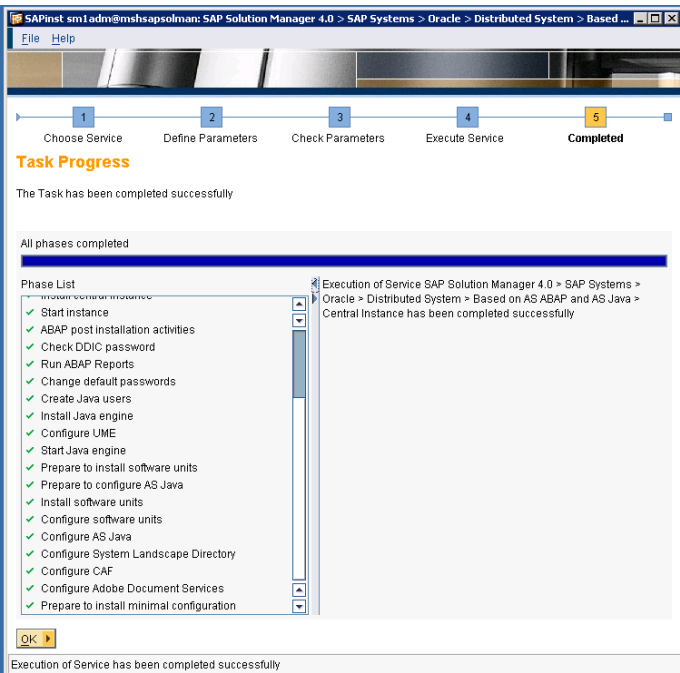
Eingabe des Namens des *Object Server Name*. Dieser wird benötigt um die ABAP Objekte der verschiedenen Instanzen zu trennen.



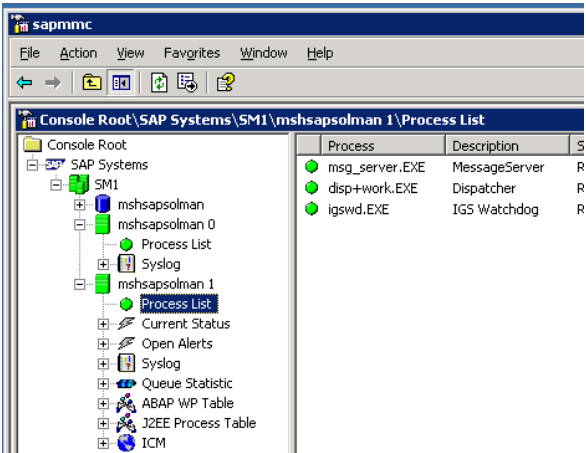
Zum Abschluss erfolgt erneut eine Anzeige der getätigten Parametereingaben.



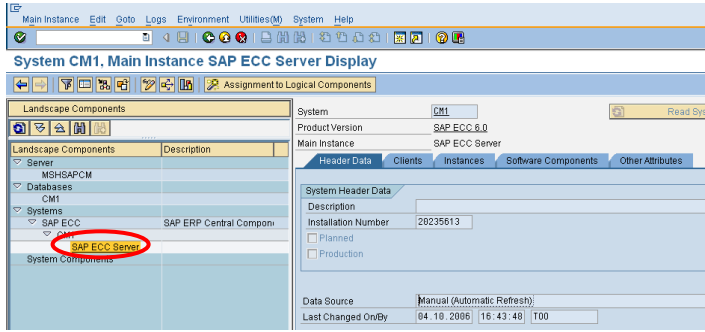
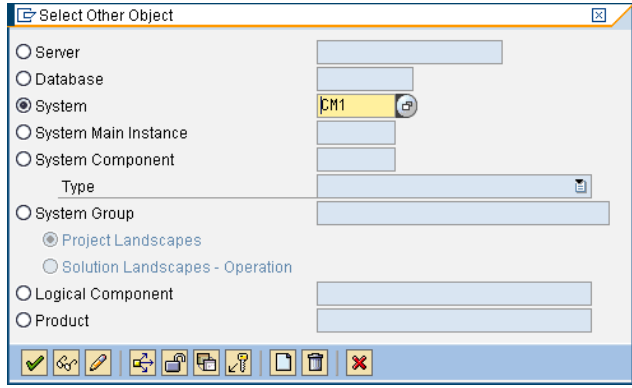
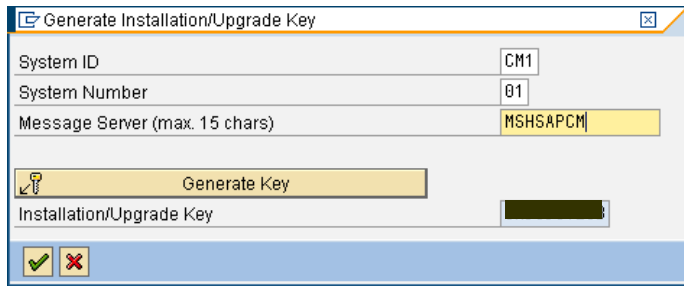
Das Ende der dritten Installationsphase und somit der gesamten Installation des SAP Solution Managers.



Abschliessend wird die SAP Konsole geöffnet, damit kontrolliert werden kann, ob alle Prozesse der Instanzen gestartet wurden.



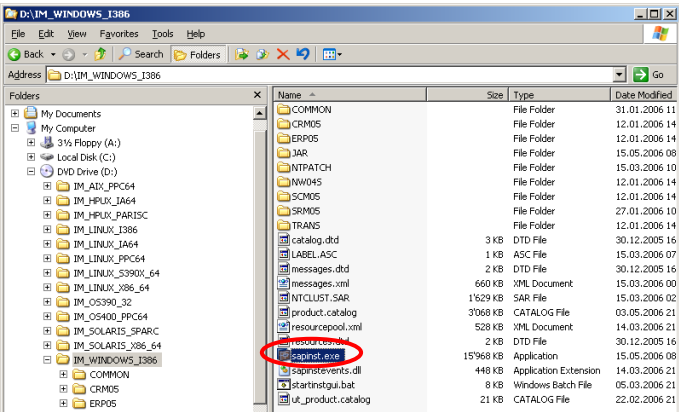
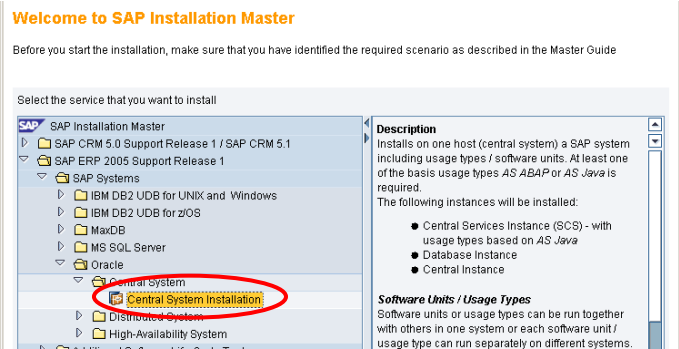
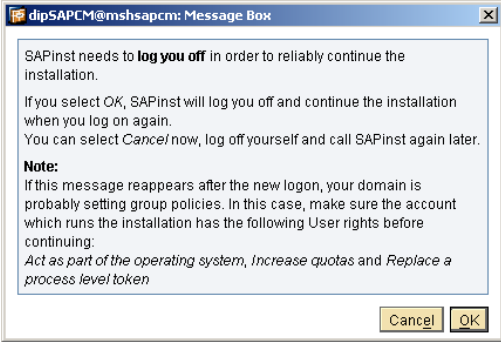
Generierung des Schlüssels für IS Campus Management

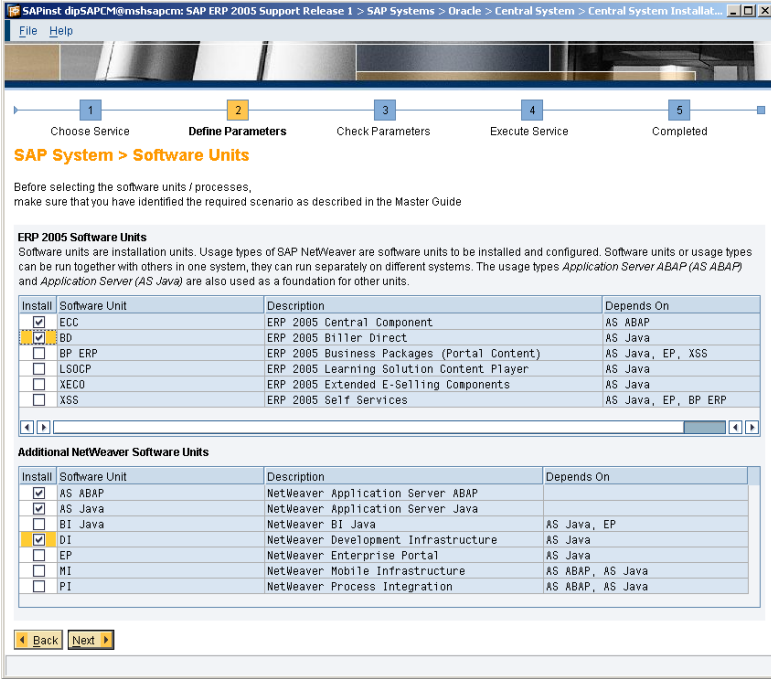
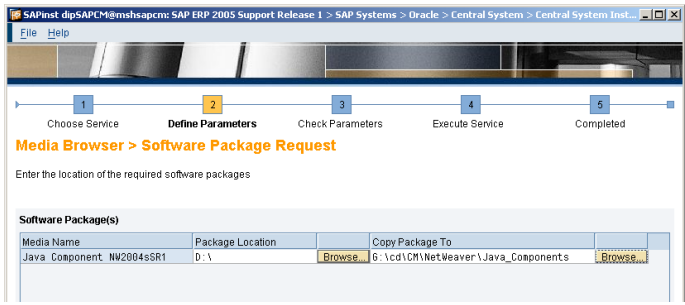
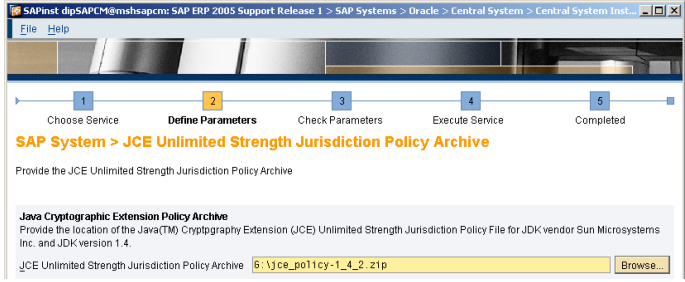
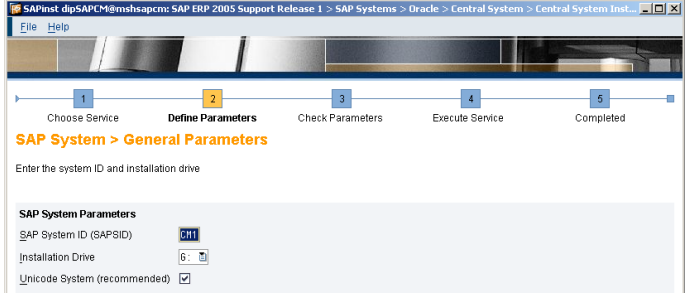
| SAP Solution Manager | Bild |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Anmelden an das Solution Manager System <i>SM1</i>, TCODE <i>SMSY</i>.</p> <p>Unter <i>Systems</i> einen Eintrag generieren für das <i>ERP 2005 System (CM1)</i> und dieses auswählen.</p> |  |
| <p>Nun erfolgt die Auswahl des Systems, für welches der Schlüssel gültig sein soll.</p> |  |
| <p>Angabe der <i>System-ID</i>, der <i>Systemnummer</i> sowie des <i>Message Servers</i>.</p> <p>Anschliessend wird die Schaltfläche <i>Generate Key</i> betätigt und der Schlüssel notiert.</p> |  |

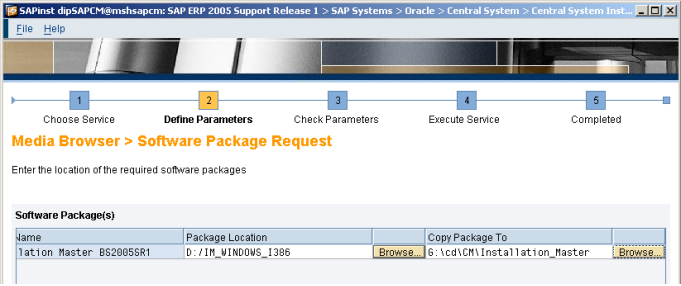
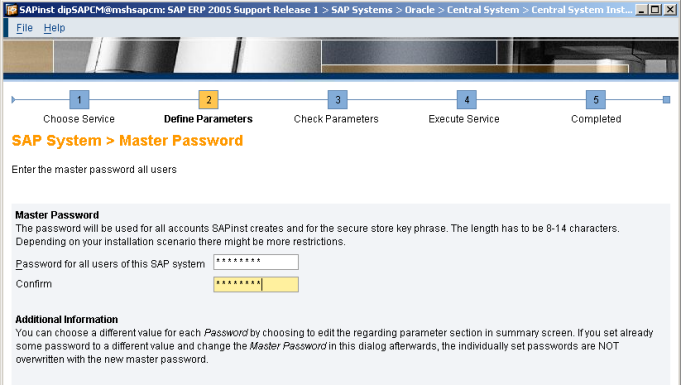
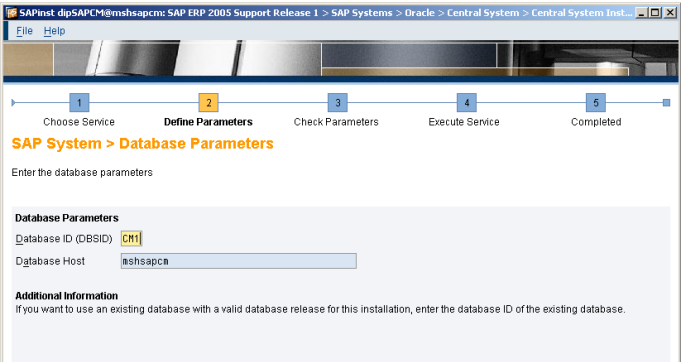
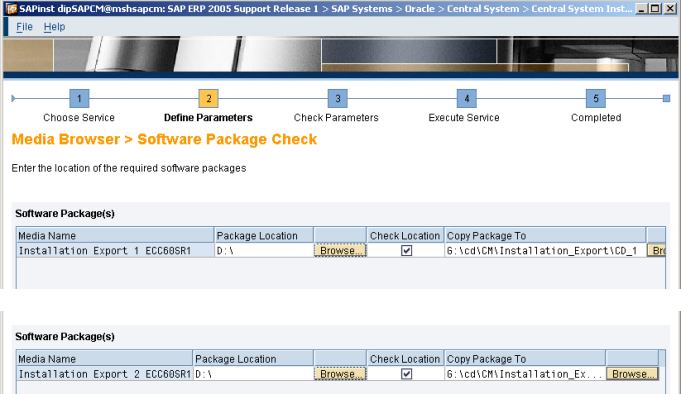
5.6.5 mySAP ERP 2005

HINWEIS: Als SAP System ID dürfen folgende Werte nicht benützt werden:
ADD ALL AND ANY ASC COM DBA END EPS FOR GID IBM INT KEY LOG MON NIX
NOT OFF OMS RAW ROW SAP SET SGA SHG SID SQL SYS TMP UID USR VAR

HINWEIS: Als SAP Instanz Nummer dürfen folgende Werte nicht benützt werden:
- 43 (wird von Microsoft Cluster Service benützt)
- 60 (wird von Internet Small Computer System Interface benützt)
- 89 (wird vom Windows Terminal Server benützt)

| mySAP ERP 2005 SR1 | Bild |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Von der Installations- Master DVD unter dem Ordner <Betriebssystem> das Programm sapinst.exe aufrufen (kann direkt von der Festplatte gestartet werden, falls die DVDs vorher auf diese kopiert wurden). |  |
| Central System Installation auswählen und Next betätigen. |  |
| Standardvorgang bei der Installation: der aktuelle Benutzer wird vom System ab- und wieder angemeldet, um die Rechte des Benutzers zu überprüfen. |  |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Zurück beim <i>SAPInst</i>: Auswahl der Softwarekomponenten, welche installiert werden sollen.</p> <p>Minimal sind ECC, AS für ABAP und Java. Die Restlichen können je nach Gebrauch ausgewählt werden.</p> |  |
| <p>Angabe des Pfades, in welchem sich das Paket <i>Java Component NW2004sSR1</i> befindet. Im vorliegenden Fall wird das DVD-Laufwerk als Quelle angegeben. Zudem wird das Paket auf die Festplatte kopiert (G:).</p> |  |
| <p>Anschliessend wird der Pfad des Java <i>JCE</i> Archivs benötigt.</p> |  |
| <p>Eingabe der globalen Parameter der Installation (<i>SAPSID</i> und <i>Zielverzeichnis</i>). Das Unicode System sollte wie vorgeschlagen aktiviert werden.</p> |  |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Wiederum wird ein Packet benötigt. Angabe des DVD-Laufwerkes oder des Pfades des Pakets auf dem lokalen Datenträger.</p> |  |
| <p>Setzen des <i>Master Passwortes</i>. Sollte sorgfältig aufbewahrt werden, da dieses das Passwort des <i>sap*</i> Benutzers ist. Dies ist der Standardbenutzer, der sich nach der Installation an das R/3 System anmeldet.</p> |  |
| <p>Im nächsten Schritt werden die <i>Datenbank-ID</i> und der <i>Datenbankhost</i> (Name der Arbeitsmaschine) angegeben.</p> |  |
| <p>Angabe des Pfades, in welchem sich die beiden DVDs des <i>Installation Exports</i> befinden.</p> |  |

Im nächsten Bildschirm müssen die *Instanznummer*, der *Host*, sowie der mit Hilfe des SAP Solution Managers erstellte *Schlüssel* eingegeben werden.

SAP System > Central Instance

Enter the central instance parameters

Detected SAP System Instances

SAPInst found the following SAP system instances on this host:

| SAP System ID (SAPSID) | Instance Number | Instance Name |
|------------------------|-----------------|---------------|
| CM1 | 00 | SC000 |

Central Instance Parameters

Instance Number: 01

Central Messaging Service Port (leave empty for default):

Internal Central Messaging Service Port (leave empty for default):

Host with Transport Directory: mshsapcm

SAP Solution Manager Key:

Angabe, in welchem Pfad sich die beiden Pakete *Kernel NW2004sSR* sowie der *Oracle Client* befinden.

SAPInst dipSAPCM@mshsapcm: SAP ERP 2005 Support Release 1 > SAP Systems > Oracle > Central System > Central System Inst...

Choose Service Define Parameters Check Parameters Execute Service Completed

Media Browser > Software Package Request

Enter the location of the required software packages

Software Package(s)

| Media Name | Package Location | Copy Package To |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| Kernel NW2004sSR1 | D:\ | 6:\cd\CM1\NetWeaver\Kernel |
| Oracle Client | 6:\cd\CM1\Oracle_Client | |

Der Installationsassistent schlägt nun diverse Archive vor, welche entpackt werden sollten.

Standardeinstellung übernehmen.

SAPInst dipSAPCM@mshsapcm: SAP ERP 2005 Support Release 1 > SAP Systems > Oracle > Central System > Central System Inst...

Choose Service Define Parameters Check Parameters Execute Service Completed

SAP System > Unpack Archives

Select which archives you want to unpack

SAP System Archives

SAPInst has determined that the selected archives have to be unpacked. Choose Next to get the archives unpacked automatically from DVD to SAP Global Host.

| Unpack Archive | Codepage | Destination | Downloaded To |
|--------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DBINDEP1SAPEXE.SAR | Unicode | 6:\usr\sap\CM1\SYSE... | Browse |
| <input checked="" type="checkbox"/> ORASAPEXEDB.SAR | Unicode | 6:\usr\sap\CM1\SYSE... | Browse |
| <input checked="" type="checkbox"/> DBINDEP1GSEXE.SAR | Unicode | 6:\usr\sap\CM1\SYSE... | Browse |
| <input checked="" type="checkbox"/> DBINDEP1GHELPER... | Unicode | 6:\usr\sap\CM1\DVEM... | Browse |
| <input checked="" type="checkbox"/> ODL10232.SAR | | 6:\usr\sap\CM1\SYSE... | Browse |
| <input type="checkbox"/> SAPCRYPTO.CAR | | 6:\usr\sap\CM1\SYSE... | Browse |
| <input checked="" type="checkbox"/> ORADBATTOOLS.SAR | Unicode | 6:\usr\sap\CM1\SYSE... | Browse |

Im nächsten Schritt wird zum letzten Mal eine Eingabe eines Pfades zu einer Installationsquelle (*Java Component BS2005R1*) verlangt.

SAPInst dipSAPCM@mshsapcm: SAP ERP 2005 Support Release 1 > SAP Systems > Oracle > Central System > Central System Inst...

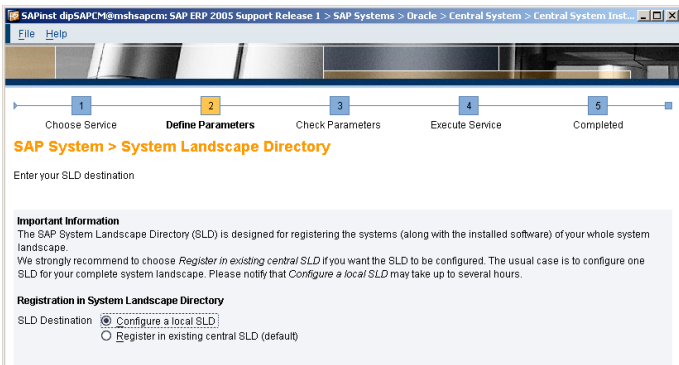
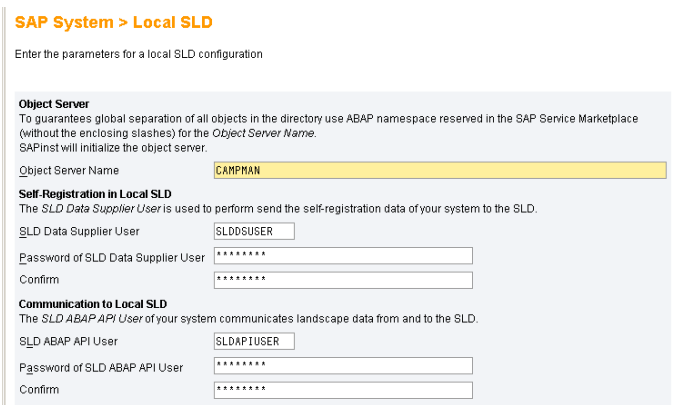
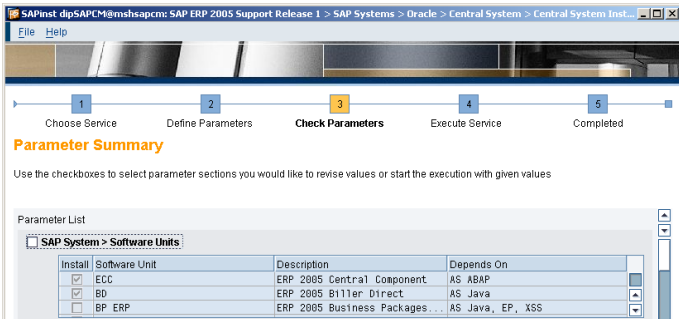
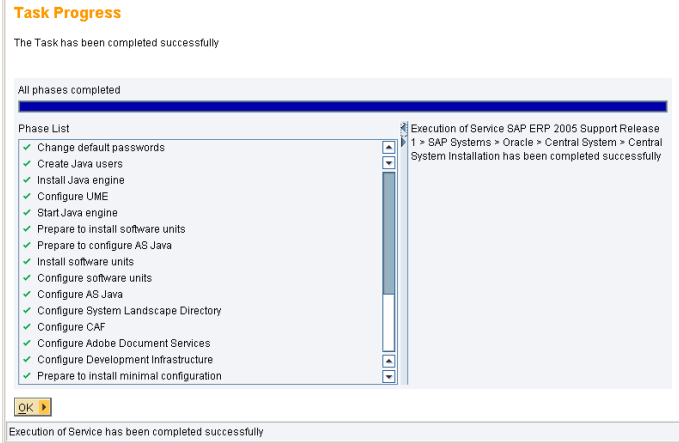
Choose Service Define Parameters Check Parameters Execute Service Completed

Media Browser > Software Package Check

Enter the location of the required software packages

Software Package(s)

| Media Name | Package Location | Check Location | Copy Package To |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Java Component BS2005R1 | D:\ | <input checked="" type="checkbox"/> | 6:\cd\CM1\BS_Java_Components |

| <p>Im Folgenden muss die <i>System Landscape Directory (SLD)</i> konfiguriert werden. Da im vorliegenden Fall das System vorerst eigenständig fungiert, wird eine <i>lokale SLD</i> eingerichtet.</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|-------------|------------|-------------------------------------|-----|----------------------------|---------|-------------------------------------|----|-------------------------|---------|--------------------------|--------|----------------------------|------------------|
| <p>Verschiedene Angaben zur lokalen SLD werden nun getätigt. Der <i>Object Server Name</i> ist hierbei die wichtigste Eingabe: Unter diesem Namen kann das aktuelle System in einer SLD identifiziert werden.</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Alle getätigten Eingaben werden in einem letzten Dialog nochmals zusammengefasst, bevor der Installationsprozess startet.</p> |  <table><thead><tr><th>Install</th><th>Software Unit</th><th>Description</th><th>Depends On</th></tr></thead><tbody><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>ECC</td><td>ERP 2005 Central Component</td><td>AS ABAP</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>BD</td><td>ERP 2005 Billing Direct</td><td>AS Java</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BP ERP</td><td>ERP 2005 Business Packages</td><td>AS Java, EP, XSS</td></tr></tbody></table> | Install | Software Unit | Description | Depends On | <input checked="" type="checkbox"/> | ECC | ERP 2005 Central Component | AS ABAP | <input checked="" type="checkbox"/> | BD | ERP 2005 Billing Direct | AS Java | <input type="checkbox"/> | BP ERP | ERP 2005 Business Packages | AS Java, EP, XSS |
| Install | Software Unit | Description | Depends On | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ECC | ERP 2005 Central Component | AS ABAP | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | BD | ERP 2005 Billing Direct | AS Java | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | BP ERP | ERP 2005 Business Packages | AS Java, EP, XSS | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Installation erfolgreich abgeschlossen.</p> <p><i>Dauer:</i> <i>17h30-02h48</i></p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

5.7 Einspielen der Support Packages

HINWEIS: Die Support Packages können nur durch einen Benutzer des Mandanten 000 installiert werden (Benutzer sap* nicht erlaubt).



HINWEIS: Bevor die Support Packages eingespielt werden, unbedingt die SAP NOTE 822379 lesen! Hier werden so genannte Queues festgehalten. Diese definieren, welche Pakete zusammen installiert werden müssen. Wird diese Reihenfolge nicht eingehalten, kann dies zu einer totalen Zerstörung des Systems führen.



| <h3>Support Packages</h3> | <h3>Bild</h3> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------|-----|------|------------|---------------------|---------|-----|------|------------|-----------------------------|----------|------------|------|------------|---------------------|-------|------------|------|------------|----------------------------|--------|-----|------|------------|----------------------|--------|-----|------|-----------|--------------------------|--------|-----|------|------------|-----------------|----------|-----|------|------------|--------------------------|
| <p>Unter <i>System</i> → <i>Status</i> → <i>Komponenteninformationen</i> kann der aktuelle Level der einzelnen Komponente konsultiert werden.</p> <p>Beispielsweise befindet sich die <i>SAP_BASIS</i> nach der Installation auf Level <i>006</i>.</p> | <table><thead><tr><th>Software Compon.</th><th>Release</th><th>Level</th><th>Highest Support</th><th>Short Description of Software Compon.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SAP_BASIS</td><td>700</td><td>0006</td><td>SAPKB70006</td><td>SAP Basis Component</td></tr><tr><td>SAP_ABA</td><td>700</td><td>0000</td><td>SAPKA70000</td><td>Cross-Application Component</td></tr><tr><td>PI_BASIS</td><td>2005_1_700</td><td>0006</td><td>SAPKIPYJ76</td><td>PI_BASIS 2005_1_700</td></tr><tr><td>ST-PI</td><td>2005_1_700</td><td>0001</td><td>SAPKITLQ11</td><td>SAP Solution Tools Plug-In</td></tr><tr><td>SAP_BW</td><td>700</td><td>0006</td><td>SAPKW70006</td><td>SAP NetWeaver BI 7.0</td></tr><tr><td>SAP_AP</td><td>700</td><td>0003</td><td>SAPKA7003</td><td>SAP Application Platform</td></tr><tr><td>SAP_HR</td><td>600</td><td>0003</td><td>SAPKE60003</td><td>Human Resources</td></tr><tr><td>SAP_APPL</td><td>600</td><td>0003</td><td>SAPKH60003</td><td>Logistics and Accounting</td></tr></tbody></table> | Software Compon. | Release | Level | Highest Support | Short Description of Software Compon. | SAP_BASIS | 700 | 0006 | SAPKB70006 | SAP Basis Component | SAP_ABA | 700 | 0000 | SAPKA70000 | Cross-Application Component | PI_BASIS | 2005_1_700 | 0006 | SAPKIPYJ76 | PI_BASIS 2005_1_700 | ST-PI | 2005_1_700 | 0001 | SAPKITLQ11 | SAP Solution Tools Plug-In | SAP_BW | 700 | 0006 | SAPKW70006 | SAP NetWeaver BI 7.0 | SAP_AP | 700 | 0003 | SAPKA7003 | SAP Application Platform | SAP_HR | 600 | 0003 | SAPKE60003 | Human Resources | SAP_APPL | 600 | 0003 | SAPKH60003 | Logistics and Accounting |
| Software Compon. | Release | Level | Highest Support | Short Description of Software Compon. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAP_BASIS | 700 | 0006 | SAPKB70006 | SAP Basis Component | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAP_ABA | 700 | 0000 | SAPKA70000 | Cross-Application Component | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PI_BASIS | 2005_1_700 | 0006 | SAPKIPYJ76 | PI_BASIS 2005_1_700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ST-PI | 2005_1_700 | 0001 | SAPKITLQ11 | SAP Solution Tools Plug-In | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAP_BW | 700 | 0006 | SAPKW70006 | SAP NetWeaver BI 7.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAP_AP | 700 | 0003 | SAPKA7003 | SAP Application Platform | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAP_HR | 600 | 0003 | SAPKE60003 | Human Resources | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAP_APPL | 600 | 0003 | SAPKH60003 | Logistics and Accounting | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Auf dem <i>SAP Market Place</i> können nun versionsabhängig Support Pakete heruntergeladen werden.</p> <p>Bei den Dateien handelt es sich um Archive des Typs <i>*.CAR</i>.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Diese CAR Dateien müssen entpackt werden. Dies geschieht mit Hilfe der Datei <i>SAPCAR.EXE</i>. Diese Datei muss sich im selben Pfad wie die CAR Datei befinden oder einmalig in der Umgebungsvariable <i>Path</i> hinzugefügt werden, damit der Befehl zum Entpacken in der DOS-Konsole gefunden wird.</p> | <pre>G:\Patch_ERP\EA-APPL>sapcar -xvf "KGPA004.CAR KGPA005.CAR KGPA006.CAR" processing archive KGPA004.CAR... x EPS/in/CSN0120031469_0023179.ATT x EPS/in/CSN0120031469_0023179.PAT processing archive KGPA005.CAR... x EPS/in/CSN0120031469_0023770.ATT x EPS/in/CSN0120031469_0023770.PAT processing archive KGPA006.CAR... x EPS/in/CSN0120061532_0024332.ATT x EPS/in/CSN0120061532_0024332.PAT G:\Patch_ERP\EA-APPL></pre> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anschließend wir per Befehl `SAPCAR xvf <name.SAR>` entpackt.

Als Resultat wird jeweils ein Unterordner `EPS` → `IN` erstellt, in welchem sich `*.ATT` und `*.PAT` Dateien befinden.

Diese werden nun in das Verzeichnis `G:\usr\sap\trans\EPS\in` kopiert.

| Name | Size | Type |
|---------------------------|-----------|----------|
| CSN0120061532_0024332.ATT | 1 KB | ATT File |
| CSN0120061532_0024332.PAT | 30'144 KB | PAT File |
| CSR0120031469_0023179.ATT | 1 KB | ATT File |
| CSR0120031469_0023179.PAT | 38'076 KB | PAT File |
| CSR0120031469_0023770.ATT | 1 KB | ATT File |
| CSR0120031469_0023770.PAT | 47'978 KB | PAT File |

Um die Dateien zu installieren, wird im SAP System der TCODE `SPAM` ausgeführt.

Aus dem Menü *Support Package* → *Packages laden* → *Vom Applikationsserver* wählen.

Support Package Bearbeiten Springen Zusätze Hilfsmittel Umfeld System Hilfe

Packages laden Vom Frontend

SPAM/SAINT-Update einspielen

Queue einspielen

Bestätigen

Beenden Umsch+F3

Queue

Anzeigen/Definieren

Alle Dateien im Ordner `../EPS/in` werden automatisch erkannt und temporär ins System geladen.

| File Name | Package | Result | Message Text |
|---------------------------|---------------------|----------|-----------------------|
| CSR0120031469_0023745.PAT | SAPK-60005INSOL | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0023935.PAT | SAPK-60005INBPSCA | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120031469_0023747.PAT | SAPK-60005INSUBT | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120031469_0023748.PAT | SAPK-60005INSOFE | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0024208.PAT | SAPK-60006INCCOMP | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0024323.PAT | SAPK-60006INERCRUT | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0024303.PAT | SAPK-60006INFICA | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0024291.PAT | SAPK-60006INFICAK | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0024338.PAT | SAPK-60006INFIBASIS | COB 0000 | Uploaded successfully |
| CSR0120061532_0024292.PAT | SAPK-60006INBURANC | COB 0000 | Uploaded successfully |

Nun wird der Button *Queue Anzeigen/Definieren* betätigt.

Die geladenen Packages werden nun angezeigt. Hier muss stets das letzte der Packages ausgewählt werden, welches installiert werden soll.

Rechter Mausklick, *Define Queue* wählen.

Package Edit OCS Extras Display System Help

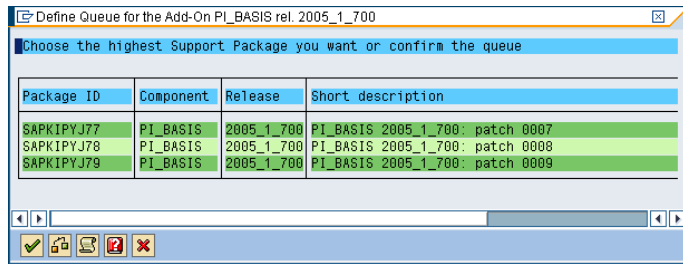
OCS Package Directory: New Packages

Queue Package Attributes Link text strings Legend

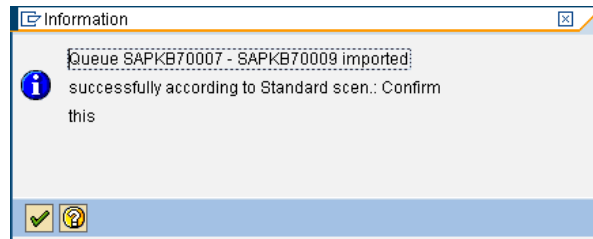
| Package Name | Short Text | Status | Import Status |
|--------------|--------------------------------|--------|---------------|
| PL-BASIS | PL-BASIS 2005_1_700 | COB | Not imported |
| SAP-PLU17 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0007 | COB | Not imported |
| SAP-PLU18 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0008 | COB | Not imported |
| SAP-PLU19 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0009 | COB | Not imported |
| SAP-PLU20 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0010 | COB | Not imported |
| SAP-PLU21 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0011 | COB | Not imported |
| SAP-PLU22 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0012 | COB | Not imported |
| SAP-PLU23 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0013 | COB | Not imported |
| SAP-PLU24 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0014 | COB | Not imported |
| SAP-PLU25 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0015 | COB | Not imported |
| SAP-PLU26 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0016 | COB | Not imported |
| SAP-PLU27 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0017 | COB | Not imported |
| SAP-PLU28 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0018 | COB | Not imported |
| SAP-PLU29 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0019 | COB | Not imported |
| SAP-PLU30 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0020 | COB | Not imported |
| SAP-PLU31 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0021 | COB | Not imported |
| SAP-PLU32 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0022 | COB | Not imported |
| SAP-PLU33 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0023 | COB | Not imported |
| SAP-PLU34 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0024 | COB | Not imported |
| SAP-PLU35 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0025 | COB | Not imported |
| SAP-PLU36 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0026 | COB | Not imported |
| SAP-PLU37 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0027 | COB | Not imported |
| SAP-PLU38 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0028 | COB | Not imported |
| SAP-PLU39 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0029 | COB | Not imported |
| SAP-PLU40 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0030 | COB | Not imported |
| SAP-PLU41 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0031 | COB | Not imported |
| SAP-PLU42 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0032 | COB | Not imported |
| SAP-PLU43 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0033 | COB | Not imported |
| SAP-PLU44 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0034 | COB | Not imported |
| SAP-PLU45 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0035 | COB | Not imported |
| SAP-PLU46 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0036 | COB | Not imported |
| SAP-PLU47 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0037 | COB | Not imported |
| SAP-PLU48 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0038 | COB | Not imported |
| SAP-PLU49 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0039 | COB | Not imported |
| SAP-PLU50 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0040 | COB | Not imported |
| SAP-PLU51 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0041 | COB | Not imported |
| SAP-PLU52 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0042 | COB | Not imported |
| SAP-PLU53 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0043 | COB | Not imported |
| SAP-PLU54 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0044 | COB | Not imported |
| SAP-PLU55 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0045 | COB | Not imported |
| SAP-PLU56 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0046 | COB | Not imported |
| SAP-PLU57 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0047 | COB | Not imported |
| SAP-PLU58 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0048 | COB | Not imported |
| SAP-PLU59 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0049 | COB | Not imported |
| SAP-PLU60 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0050 | COB | Not imported |
| SAP-PLU61 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0051 | COB | Not imported |
| SAP-PLU62 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0052 | COB | Not imported |
| SAP-PLU63 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0053 | COB | Not imported |
| SAP-PLU64 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0054 | COB | Not imported |
| SAP-PLU65 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0055 | COB | Not imported |
| SAP-PLU66 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0056 | COB | Not imported |
| SAP-PLU67 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0057 | COB | Not imported |
| SAP-PLU68 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0058 | COB | Not imported |
| SAP-PLU69 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0059 | COB | Not imported |
| SAP-PLU70 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0060 | COB | Not imported |
| SAP-PLU71 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0061 | COB | Not imported |
| SAP-PLU72 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0062 | COB | Not imported |
| SAP-PLU73 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0063 | COB | Not imported |
| SAP-PLU74 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0064 | COB | Not imported |
| SAP-PLU75 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0065 | COB | Not imported |
| SAP-PLU76 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0066 | COB | Not imported |
| SAP-PLU77 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0067 | COB | Not imported |
| SAP-PLU78 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0068 | COB | Not imported |
| SAP-PLU79 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0069 | COB | Not imported |
| SAP-PLU80 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0070 | COB | Not imported |
| SAP-PLU81 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0071 | COB | Not imported |
| SAP-PLU82 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0072 | COB | Not imported |
| SAP-PLU83 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0073 | COB | Not imported |
| SAP-PLU84 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0074 | COB | Not imported |
| SAP-PLU85 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0075 | COB | Not imported |
| SAP-PLU86 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0076 | COB | Not imported |
| SAP-PLU87 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0077 | COB | Not imported |
| SAP-PLU88 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0078 | COB | Not imported |
| SAP-PLU89 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0079 | COB | Not imported |
| SAP-PLU90 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0080 | COB | Not imported |
| SAP-PLU91 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0081 | COB | Not imported |
| SAP-PLU92 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0082 | COB | Not imported |
| SAP-PLU93 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0083 | COB | Not imported |
| SAP-PLU94 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0084 | COB | Not imported |
| SAP-PLU95 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0085 | COB | Not imported |
| SAP-PLU96 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0086 | COB | Not imported |
| SAP-PLU97 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0087 | COB | Not imported |
| SAP-PLU98 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0088 | COB | Not imported |
| SAP-PLU99 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0089 | COB | Not imported |
| SAP-PLU100 | PL-BASIS 2005_1_700 patch 0090 | COB | Not imported |

Dadurch werden automatisch alle zusammenhängenden Pakete ausgewählt.

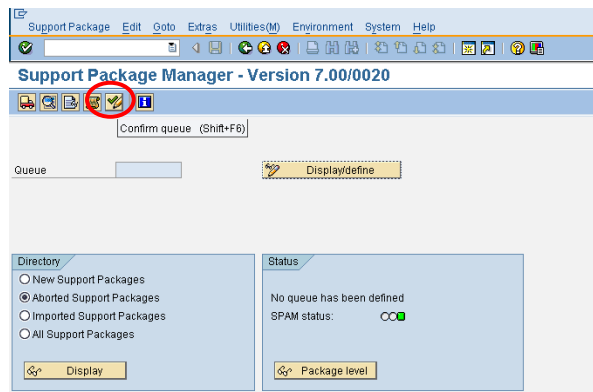
Bestätigen des Vorschlages.



Die Warteschlange wird gefüllt und ist nun bereit, das Support Package einzuspielen.

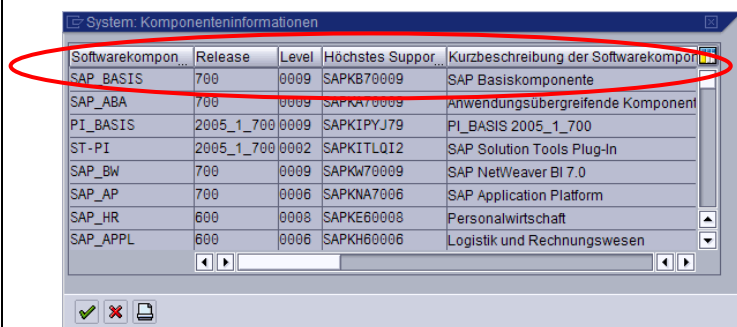


Nach der Durchführung einer Einspielung muss jeweils der Button *Confirm queue* betätigt werden, damit die Warteschlange neu definiert werden kann.

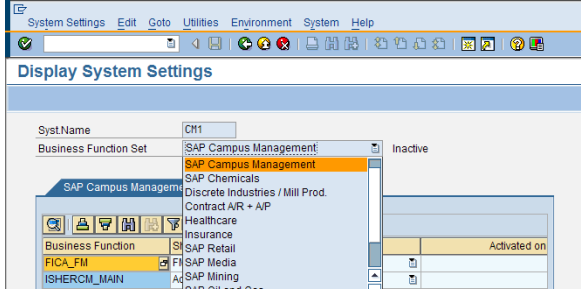
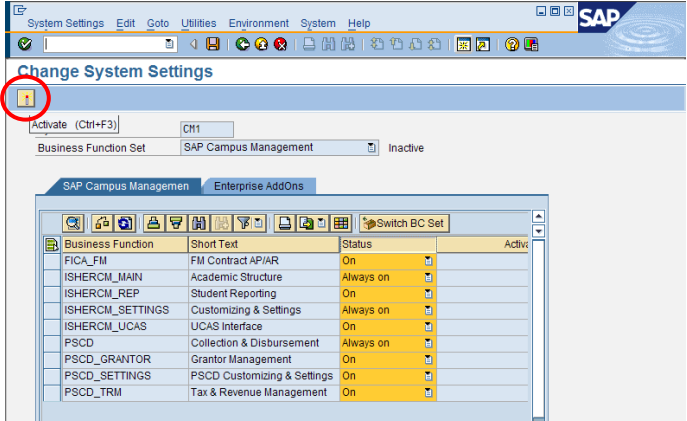
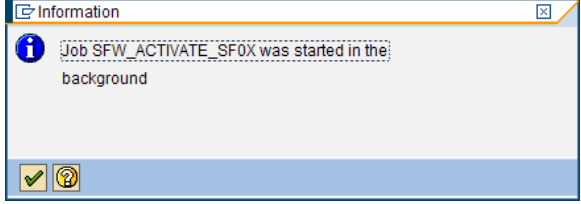
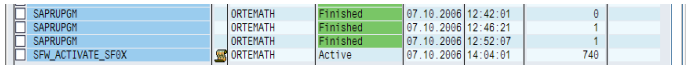
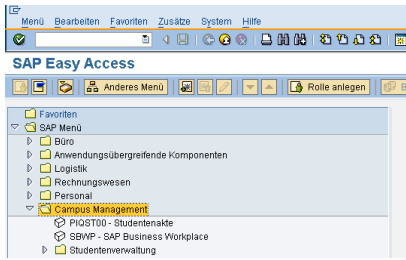


Zur Kontrolle kann wiederum *System* → *Status* → *Komponenteninformationen* aufgerufen werden.

Nun befindet sich die *SAP_BASIS* auf Level *0009*.



5.8 Aktivierung IS Campus Management

| Aktivierung SAP CM | Bild |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Anmelden an das System <i>CM1</i>, anschliessend wir der TCODE <i>SFW5</i> aufgerufen.</p> <p>Unter <i>Business Function Set</i> → <i>Campus Management</i> auswählen. Der Status <i>inactive</i> wird angezeigt.</p> |  |
| <p>Setzen aller Funktionen auf <i>ON</i>. Anschliessend wird der Button <i>Activate</i> betätigt.</p> |  |
| <p>Ein neuer Job wird nun im Hintergrund ausgeführt, um das Campus Management zu aktivieren.</p> <p>Dieser wird ungefähr eine Stunde in Anspruch nehmen.</p> |  |
| <p>Mit der Transaktion <i>SM37</i> kann der Status des Jobs überwacht werden.</p> |  |
| <p>Nach Beendigung des Jobs ist nun das neue SAP Menü <i>Campus Management</i> verfügbar.</p> |  |

5.9 Zusammenfassung

| <i>Installationsschritte</i> | <i>Ungefähre Dauer (Reine Installation)</i> |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Oracle 10.2 für SAP Solution Manager | |
| • Datenbank | 1.00 h |
| • Update | 0.50 h |
| SAP Solution Manager | |
| • Kopieren der Installationsmedien | 2.00 h |
| • Central Services Instanz | 0.20 h |
| • Datenbankinstanz | 2.00 h |
| • Zentralinstanz | 3.00 h |
| Oracle 10.2 für SAP Central Component/Campus Management | |
| • Datenbank | 1.00 h |
| • Update | 0.50 h |
| ERP Central Component 2005 | |
| • Kopieren Installationsmedien | 3.00 h |
| • Zentralinstanz | 9.00 h |
| • Support Packages | 12.00 h |
| SAP Campus Management | |
| • Aktivierung | 1.00 h |
| TOTAL | 35.20 h |

6 Grundkonfiguration SAP ERP Central Component 6.0

| | | |
|--------|----------------------------|----|
| 6.1 | Kapitelübersicht | 58 |
| 6.2 | GUI einrichten..... | 59 |
| 6.3 | Profile | 59 |
| 6.3.1 | Startprofil..... | 59 |
| 6.3.2 | Defaultprofil..... | 59 |
| 6.3.3 | Instanzprofil..... | 59 |
| 6.4 | Mandanten einrichten | 61 |
| 6.5 | Startbild anpassen | 63 |
| 6.6 | Betriebsarten | 65 |
| 6.7 | Drucker einrichten | 67 |
| 6.8 | Aktivierung WebGUI..... | 69 |
| 6.9 | Transportsystem | 70 |
| 6.10 | Hilfe | 71 |
| 6.11 | Rollen..... | 71 |
| 6.11.1 | Übersicht | 71 |
| 6.11.2 | HEVS_CM_ALL | 72 |
| 6.11.3 | HEVS_CM_SECRETARIAT | 72 |
| 6.11.4 | HEVS_CM_PROF | 73 |
| 6.11.5 | HEVS_CM_STUDENT | 73 |

6.1 Kapitelübersicht

Nachfolgend werden alle minimalen Konfigurationen am SAP ERP Central Component geschildert, damit die Komponente Campus Management effizient benützt werden kann.

6.2 GUI einrichten

Damit auf das neu installierte System zugegriffen werden kann, wird der neue Server im *SAP GUI für Windows* hinzugefügt.

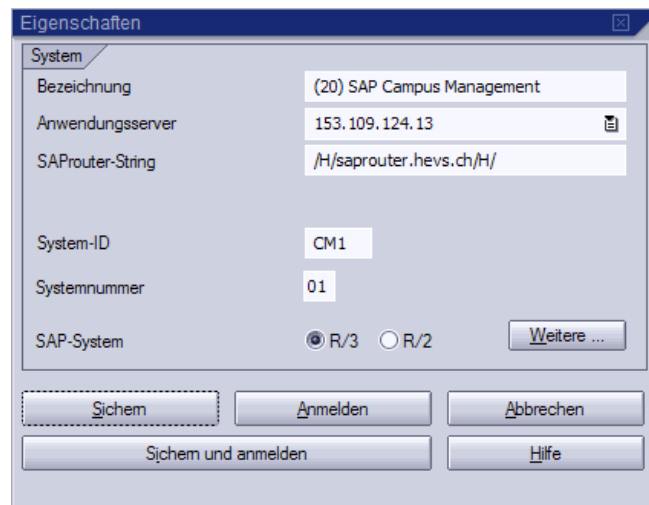


Abbildung 28 – Hinzufügen des neuen SAP Systems

6.3 Profile ²²

TCODE: RZ10

Die erste zu tätigende Konfiguration nach einer Installation sollte diejenige der Pflege der Profilparameter sein.

SAP-Profile sind Betriebssystemdateien, die Instanzkonfigurationsinformationen enthalten. Dabei gibt es bei einer Instanz jeweils drei einzurichtende Profile.

6.3.1 Startprofil

Wenn eine SAP-Instanz auf einem Host gestartet wird, definiert das *Startprofil*, welche SAP-Services ausgeführt werden sollen (z. B. Message-Server, Dialog-, Gateway- oder Enqueue-Prozess). Das Programm *startsap* ist für das Starten dieser Serviceprozesse verantwortlich und bedient sich dazu eines Startprofils.

6.3.2 Defaultprofil

Falls auf allen Applikationsservern die gleichen Parameterwerte zugewiesen werden sollen, (beispielsweise den Namen des Datenbank-Hosts oder des Rechners, auf dem der Message-Server läuft), werden die entsprechenden Parameter in diesem Profil eingetragen.

6.3.3 Instanzprofil

Instanzprofile liefern einem Applikationsserver zusätzliche Konfigurationsparameter, die die Einstellungen im Default-Profil vervollständigen. Normalerweise handelt es sich um Parameterwerte, die je nach Anforderungen (Ressourcen und Applikationen) der Instanz angepasst werden. Außerdem definieren sie die verfügbaren Instanzressourcen (Hauptspeicher,

²² Quelle: http://help.sap.com/saphelp_47x200/helpdata/DE/c4/3a616a505211d189550000e829fbbd/frameset.htm, Stand: 11.10.06

Shared Memory, Rollspeicher usw.) und wie man den SAP-Applikationspuffern Speicher zuweist. Während der Installation werden diese Profile mit den von der Installation getätigten Einstellungen als Parameter in einer Textdatei gespeichert. Deshalb muss lediglich über die *Importieren* Schaltfläche im TCODE *RZ10* die passende Datei ausgewählt werden, um die drei Profile zu erstellen.

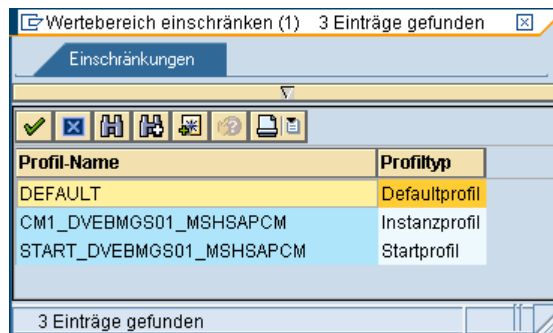


Abbildung 29 – Profile verwalten

Zudem sollten jedoch zwei zusätzliche Parameter gepflegt werden. Dazu unter *Profil* das zu ändernde Profil wählen, *Erweiterte Pflege* selektieren und schliesslich den Button *Ändern* betätigen.

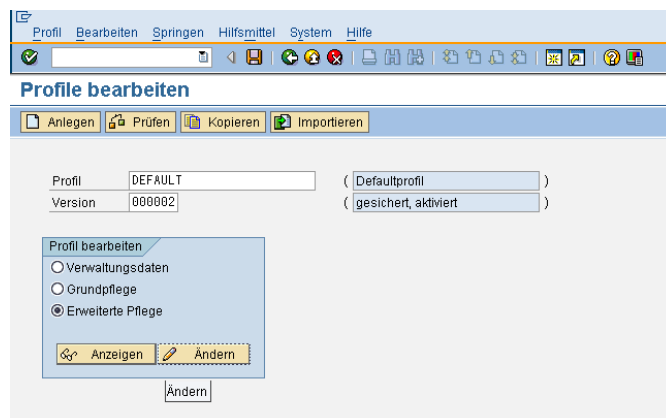


Abbildung 30 – Änderung des Defaultprofils

Zum Einen ist dies der Parameter *login/no-automatic_user_sapstar* im Defaultprofil. Falls bei diesem der Parameterwert auf *1* gesetzt wird, kann nicht mit dem *sap** User angemeldet werden. Dies kann beispielsweise ein Problem darstellen, falls man eine Mandantenkopie anlegen möchte. Da nämlich nach dem Anlegen eines Mandanten noch keine Benutzer für diesen existieren, kann unter dem neuen Mandant nicht angemeldet werden, um die Kopie der Daten definitiv zu starten.

Deshalb diesen Wert bei Bedarf auf *0* setzen, damit als Benutzer *sap** mit Passwort *pass* unter dem neuen Mandanten angemeldet und die Kopie der Daten gestartet werden. Das System muss jeweils neu gestartet werden, damit Änderungen an den Profilen wirksam werden.

Aus Sicherheitsgründen sollte dieser Parameter wieder zurückgesetzt werden, sobald die Mandantenkopie erfolgreich durchgeführt wurde.

| | |
|---------------------------------|---|
| login/no_automat;c_user_sapstar | 1 |
|---------------------------------|---|

Abbildung 31 – Parameter des sap* Benutzers

Der zweite Parameter im Instanzprofil *icm/host_name_full* sollte ebenfalls gepflegt werden, damit das *WebGUI* sowie die *Business Server Applications (BSP)* ausgeführt werden können.

| | |
|--------------------|---------------|
| icm/host_name_full | sapcm.hevs.ch |
|--------------------|---------------|

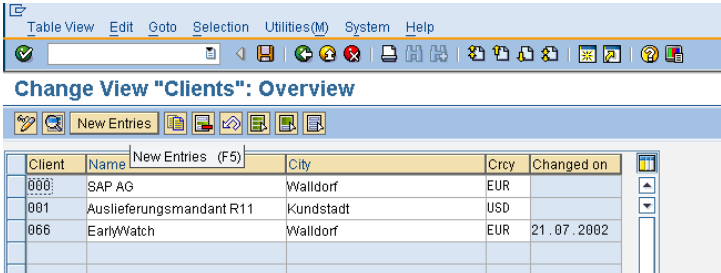
Abbildung 32 – Parameter für den Fully Qualified Domain Name (FQDN)

6.4 Mandanten einrichten

TCODE: SMLG, SCC4, SCCL

Bei einem Mandant handelt es sich um eine handelsrechtlich, organisatorisch und datentechnisch abgeschlossene Einheit innerhalb eines SAP-Systems mit getrennten Stammsätzen und einem eigenständigen Satz von Tabellen.

Nach einer Installation werden bereits drei Mandanten von SAP ausgeliefert. Diese setzen sich folgendermassen zusammen:

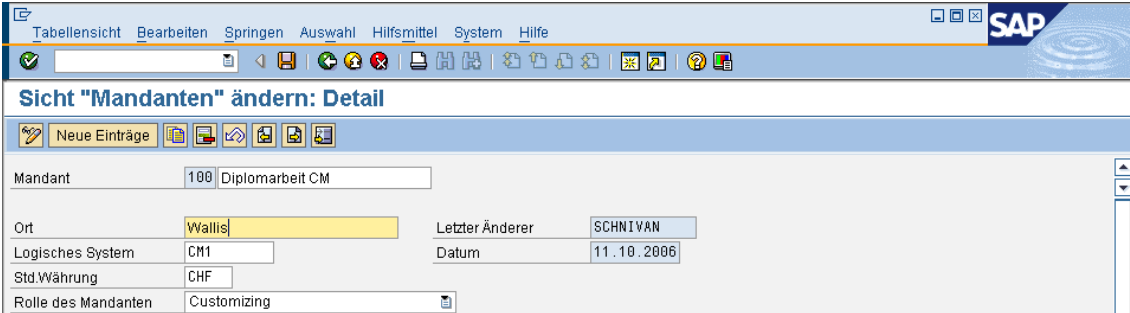


| Client | Name | City | Crsy | Changed on |
|--------|--------------------------|-----------|------|------------|
| 000 | SAP AG | Walldorf | EUR | |
| 001 | Auslieferungsmandant R11 | Kundstadt | USD | |
| 066 | EarlyWatch | Walldorf | EUR | 21.07.2002 |

Abbildung 33 – Standardmandanten

Um die verschiedenen Konfigurationen vorzunehmen, werden zwei weitere Mandanten angelegt. Der erste Mandant mit der Nummer *100* wird lediglich für die vorliegende Diplomarbeit genutzt. Zudem wurde ein weiterer Mandant mit Nummer *400* für die HEVs eingerichtet. Dieser wird später für den produktiven Einsatz des Campus Managements benützt.

Ein neuer Mandant kann über die Transaktion *SCC4* angelegt werden:



| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Mandant: 100 Diplomarbeit CM | |
| Ort: Wallis | Letzter Änderer: SCHNIVAN |
| Logisches System: CM1 | Datum: 11.10.2006 |
| Std.Währung: CHF | |
| Rolle des Mandanten: Customizing | |

Abbildung 34 – Erstellen eines Mandanten

Anschliessend kann mit dem Benutzer *sap** und dem Passwort *pass* unter dem neuen Mandanten angemeldet werden.

Nun kann die Mandantenkopie mit dem TCODE *SCCL* gestartet werden.

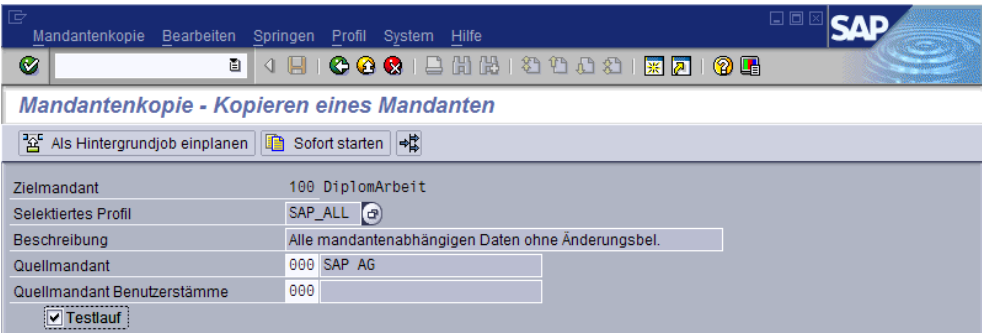


Abbildung 35 – Mandantenkopie

Da diese bis zu sechs Stunden dauern kann, sollte die Kopie unbedingt mit dem Button *Als Hintergrundjob einplanen* gestartet werden.

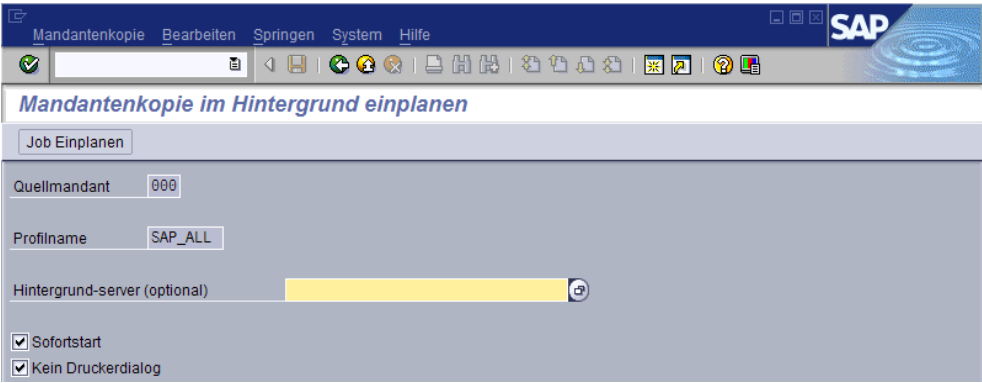


Abbildung 36 – Mandantenkopie als Hintergrundjob ausführen lassen

Nach dem erfolgreichen Start der Kopie erscheint folgende Information:

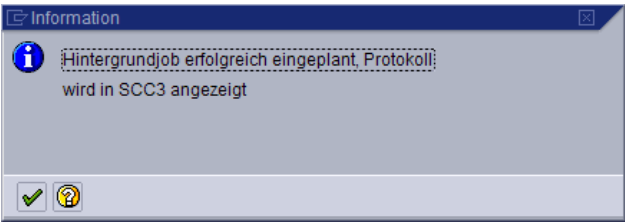


Abbildung 37 – Information über den Job

Nach Abschluss der Kopie kann mit dem angegebenen Transaktionscode *SCC3* die Protokollauswertung analysiert werden.

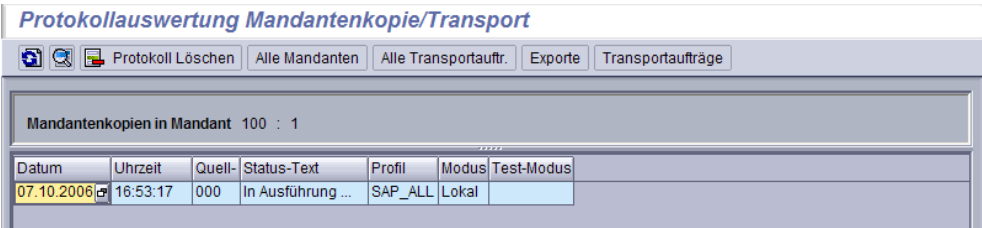


Abbildung 38 – Protokollauswertung der Mandantenkopie

6.5 Startbild anpassen

TCODE: SMW0, SM30, SE80

Für zukünftige Entwicklungen wie auch für das Anlegen von neuen Objekten (beispielsweise Startbild), muss als Erstes ein *Paket* angelegt werden, in welchem die Objekte abgelegt werden.

Dies kann mit dem TCODE SE80 realisiert werden. Es werden zur Entwicklung das Paket Z_CAMPMAN, für alle anderen Objekte das Paket CAMPMAN angelegt.

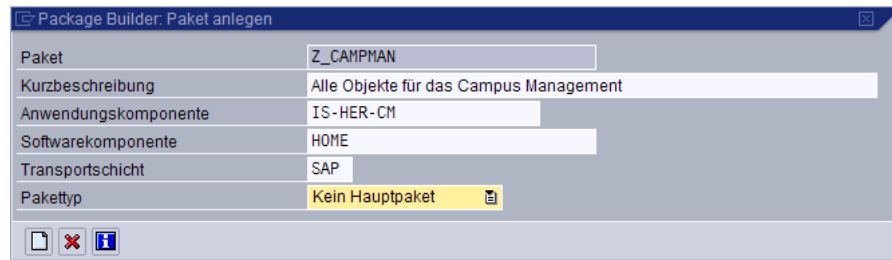


Abbildung 39 – Erstellung eines Pakets

Anschliessend wird das *SAP Web Repository* gestartet (TCODE SMW0) und die Option *Binäre Daten* ausgewählt.

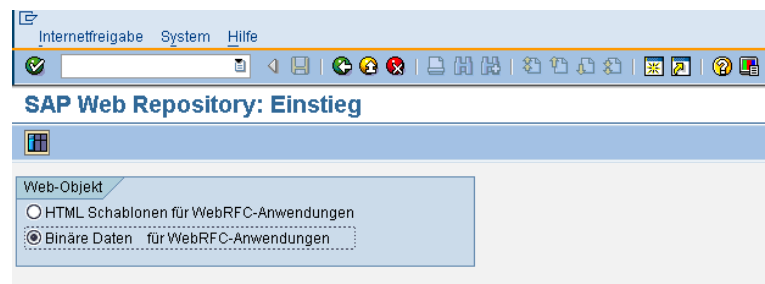


Abbildung 40 – SAP Web Repository

In den beiden Folgebildschirmen mit *F8* fortfahren, bis man sich in der *SAP Repository Objektanzeige* befindet. Hier nun *Neu* wählen.

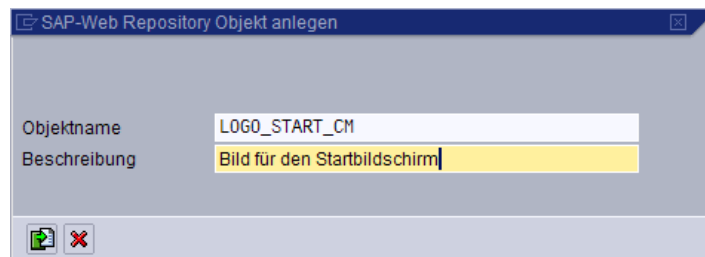


Abbildung 41 – Web Repository Objekt anlegen

Da es sich um ein ungepflegtes System handelt, erscheint folgende Information:

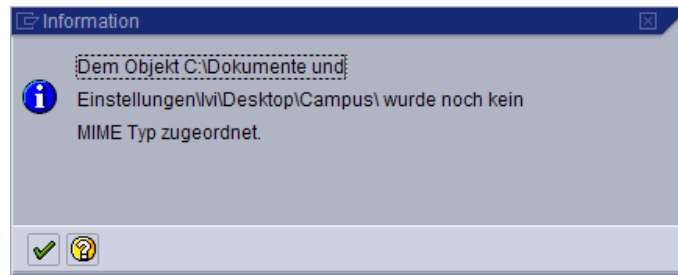


Abbildung 42 – MIME Typ Information

Deshalb muss für das vorliegende Format des Bildes ein neuer MIME Typ definiert werden. Dazu unter Menü *Einstellungen* → *MIME Typen pflegen*. Für die Endung des Bildes (jpg) wird ein neuer Eintrag angelegt und die Modifikation sogleich gesichert. Nun kann das gewünschte Bild erfolgreich aufgenommen werden.



Abbildung 43 – Erstellung eines Objektes

Als Nächstes gilt es, das Bild als Startbild in der Tabelle *ssm_cust* zu setzen. Dazu wird TCODE *SM30* ausgeführt, beim Eingabefeld *Tabelle/Sicht ssm_cust* gewählt und die Schaltfläche *Pflegen* betätigt.

Mit der Taste *F5* kann an dieser Stelle ein neuer Eintrag erstellt werden. Als Bezeichnung wird *START_IMAGE* eingegeben. Als *einzustellender Wert* wird die vorher eingegebene Bezeichnung des Bildes gewählt.

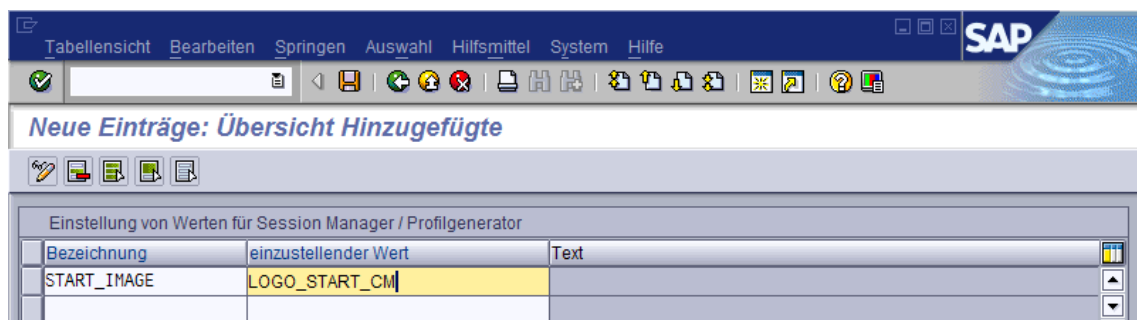


Abbildung 44 – Eintrag des Logos in die Tabelle „ssm_cust“

Als Option kann zusätzlich der Eintrag *RESIZE_IMAGE* mit dem Wert *NO* hinzugefügt werden, damit das Bild nicht durch automatische Anpassung an den Client-Bildschirm verzerrt wird.

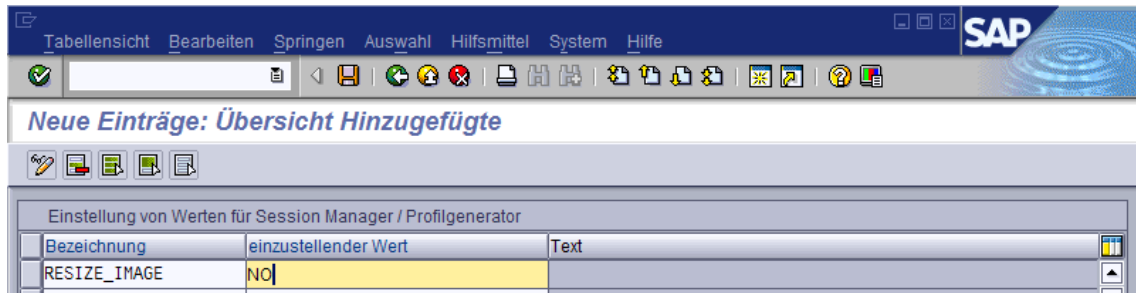


Abbildung 45 – Eintrag für das Ausschalten der automatischen Anpassung

Nach einer erneuten Anmeldung an das System kann das Resultat der Einstellungen begutachtet werden:

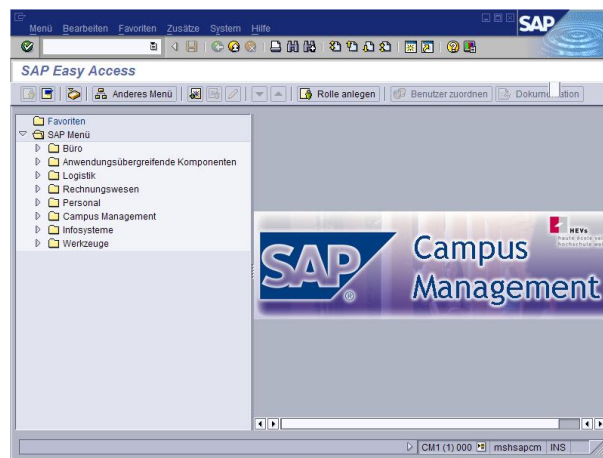


Abbildung 46 – Angepasstes Startbild

6.6 Betriebsarten

TCODE: RZ04

Betriebsarten werden definiert, damit spezielle Systemanforderungen eingehalten werden können. Beispielsweise können zusätzliche Ressourcen für die Dialog- und Hintergrundverarbeitung während eines bestimmten Zeitraums zur Verfügung gestellt werden, ohne das R/3-System neu starten zu müssen.

Im System werden deshalb zwei Betriebsarten definiert: Tag und Nacht.

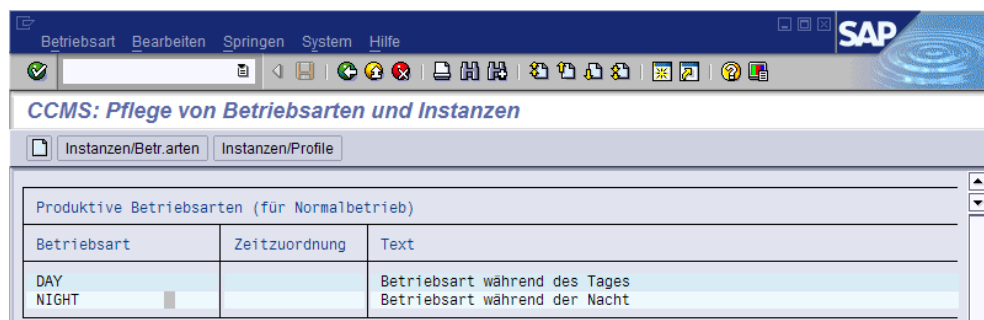


Abbildung 47 – Betriebsarten

Anschliessend können mit einem Doppelklick auf die jeweilige Betriebsart die erwähnten Einstellungen zu den Prozessen angebracht werden. Als Erstes muss die Betriebsart mit einer Instanz verknüpft werden, weswegen per *F6* eine neue Instanz angelegt wird.

| Prozessart | Anzahl |
|------------------|----------|
| Dialog | 4 |
| Background | 1 |
| Verbucher | 1 |
| V2-Verbucher | 1 |
| Enqueue | 1 |
| Spool | 1 |
| insgesamt | 9 |

Abbildung 48 – Anlegen einer neuen Instanz

Beide Betriebsarten (Tag und Nacht) werden mit derselben Instanz verknüpft. Nun kann die wichtigste Einstellung getätigt werden: Wie viele Prozesse zu welcher Zeit verfügbar sein sollen. Während des Tages sollten vor allem viele Dialogprozesse für die Benutzer zur Verfügung gestellt werden. Während der Nacht gilt es, die Anzahl der Backgroundprozesse zu erhöhen.

| Prozessart | Anzahl |
|------------------|----------|
| Dialog | 4 |
| Background | 1 |
| davon Klasse A | 0 |
| Verbucher | 1 |
| V2-Verbucher | 1 |
| Enqueue | 1 |
| Spool | 1 |
| insgesamt | 9 |

Abbildung 49 – Aufteilung der Workprozesse für Betriebsarten

6.7 Drucker einrichten

TCODE: SPAD

SAP hat eine spezielle Methode für den entfernten Druck mit Windows-PCs entwickelt. Dabei leitet das Vermittlungsprogramm *SAPlpd* die Ausgabeaufträge vom SAP-Aufbereitungsserver an den Windows-Spooler weiter.

SAPlpd wird normalerweise automatisch mit dem *SAPGui für Windows* mitinstalliert.

Der SAP Server bereitet also den Druck auf und sendet diesen an das *SAPlpd* weiter, welches sich auf dem jeweiligen Front-End befindet.

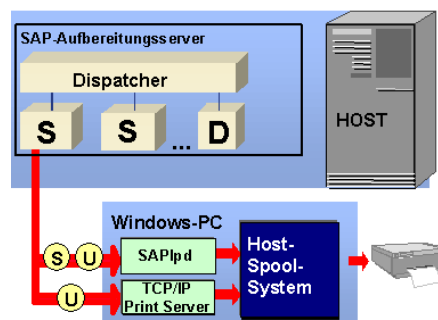


Abbildung 50 – Druck auf SAP Front-End²³

Um dieses System nutzen zu können, wird mit der Transaktion *SPAD* ein neuer Drucker eingerichtet.

Wichtigste Einstellung ist hierbei, dass man den Gerätetyp auf *SWIN* stellt, damit der Windows Drucker des Front-Ends angesprochen werden kann.

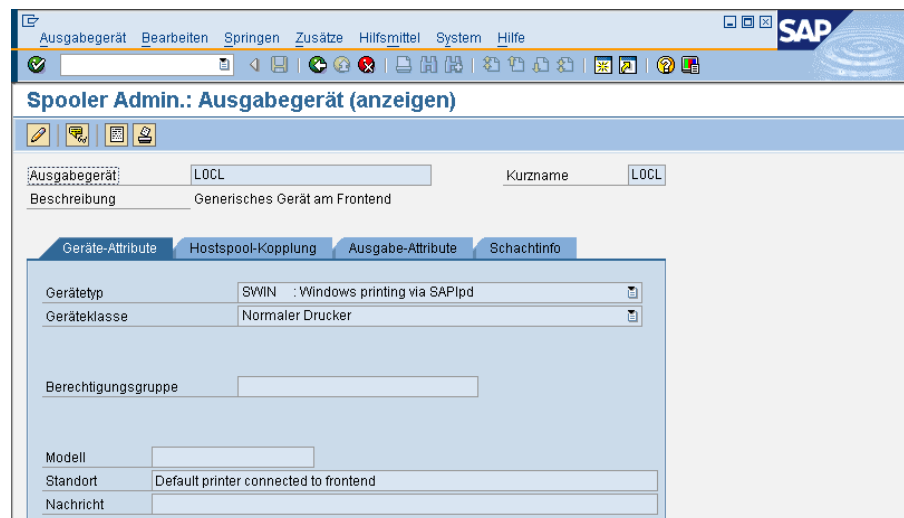


Abbildung 51 – Geräte-Attribute

Im Registerblatt *Hostpool-Kopplung* muss ausserdem die Option *F: Drucken auf Front-End*

²³ Quelle: http://help.sap.com/saphelp_erp2005vp/helpdata/de/d0/5dea3bab5d264be10000000a114084/frameset.htm
Stand: 16.10.06

Rechner selektioniert werden.

Als Host-Drucker wird mit der Variable `__DEFAULT` der Standarddrucker angesprochen. Da das Kontrollkästchen *Keine Auswahl der Geräte am Frontend* nicht aktiviert wird, kann der Benutzer das gewünschte Ausgabegerät zusätzlich selbständig wählen. Somit kann der Druckauftrag auch an einen lokalen PDF-Drucker weitergeleitet werden um dadurch ein PDF zu generieren.

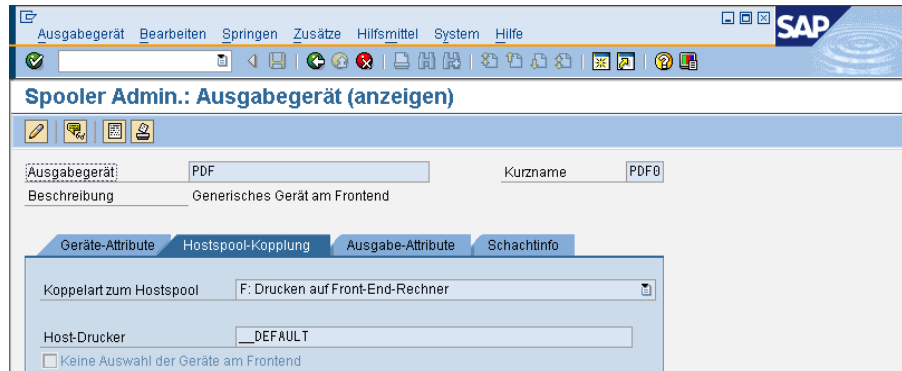


Abbildung 52 – Hostpool-Kopplung

Nach dem Start des Druckvorganges wird nun der SAPlpd auf dem Front-End gestartet. Man erhält daraufhin folgende Informationen über die Log-Datei.

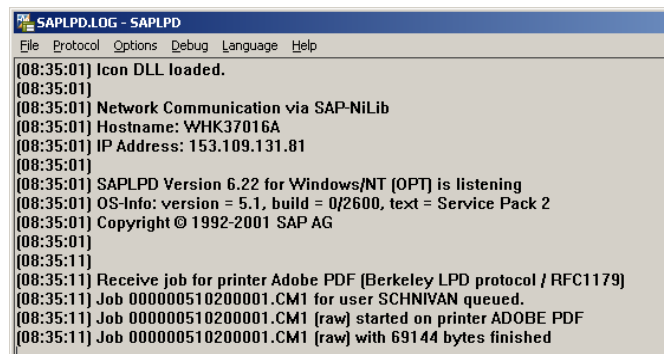


Abbildung 53 – SAPlpd Log

Der Drucker ist nun erfolgreich eingerichtet und einsatzbereit.

6.8 Aktivierung WebGUI

TCODE: SICF

Um das WebGUI benützen zu können, muss der Service mit dem TCODE SICF unter *default host* → *sap* → *bc* → *gui* → *sap* → *its* → *WebGUI* aktiviert werden.

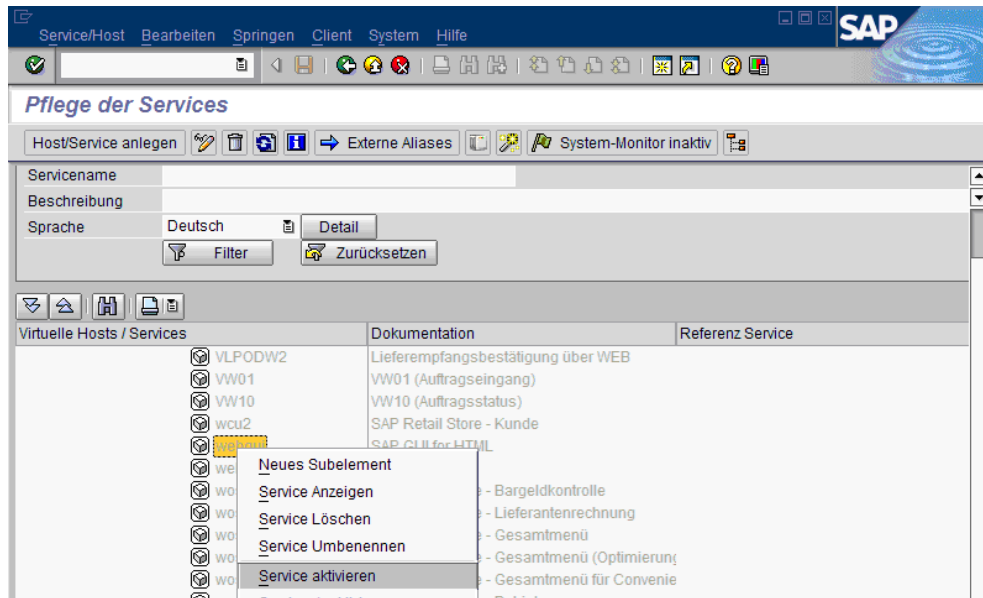


Abbildung 54 – Aktivieren des WebGUIs

Nach Aktivierung kann das WebGUI mit einem Browser über folgendes Schema erreicht werden:

http://<IPAdresse>:<PORT>/sap/bc/gui/sap/its/webgui

HINWEIS: *Damit das WebGUI über den Maschinennamen (mshsapcm) oder über den Domainnamen (campus.hevs.ch) und nicht über die IP aufrufbar ist, ist ein entsprechender Eintrag in C:\<WINDIR>\system32\drivers\etc\hostsm respektive ein Eintrag im Profil für den FQDN vorzunehmen!*

HINWEIS: *Falls das WebGUI nicht angezeigt wird, muss zudem per TCODE SE80 der Internet Service „WEBGUI“ vollständig publiziert werden.*

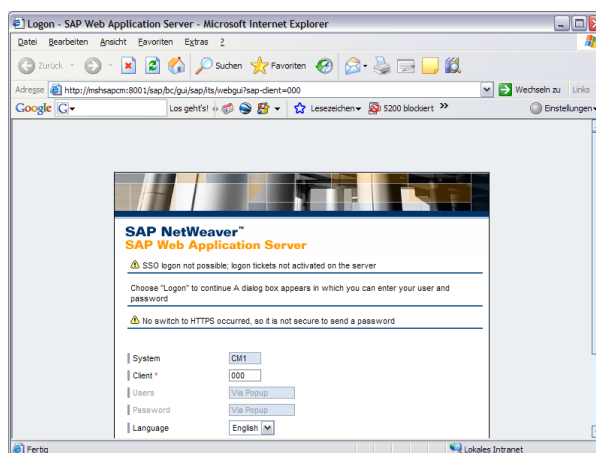


Abbildung 55 – SAP WebGUI im Internet Explorer

6.9 Transportsystem

TCODE: STMS

Das Transportsystem ist für den Transport der Daten vom *Entwicklungssystem* → *Qualitätssystem* → *Produkktivsystem* verantwortlich.

Da das vorliegende SAP ECC 6.0 vorerst ausschliesslich für die Entwicklung benutzt wird, muss einmalig die Transaktion *STMS* aufgerufen werden, damit das aktuelle System als Transportdomäne konfiguriert wird.

Abbildung 56 – Transportdomäne erstmalig konfigurieren

Somit ist die Konfiguration bereits vollständig abgeschlossen. Falls später zusätzliche Systeme an das bestehende System gekoppelt werden sollten, sind hier erneut Veränderungen vorzunehmen.

Ein erneuter Aufruf der Transaktion *STMS* zeigt an, dass die Transportdomäne eingerichtet wurde.

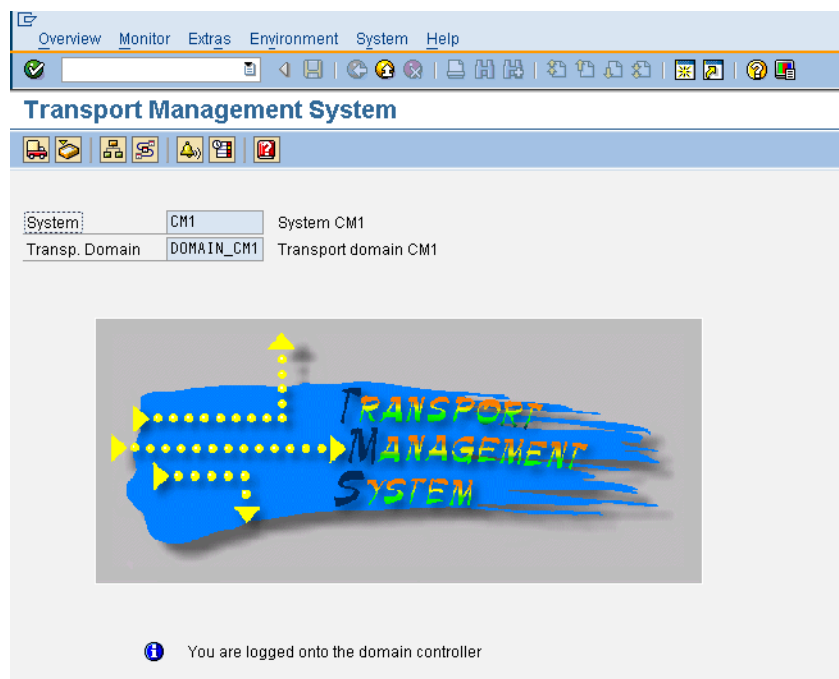


Abbildung 57 – Konfigurierte Transportdomäne

6.10 Hilfe

TCODE: SR13

Damit die Hilfe nicht lokal auf dem Server installiert werden muss, können Links ins Internet für die Hilfe verankert werden.

Definiert werden Links für die Hilfe in Englisch, Französisch und Deutsch.

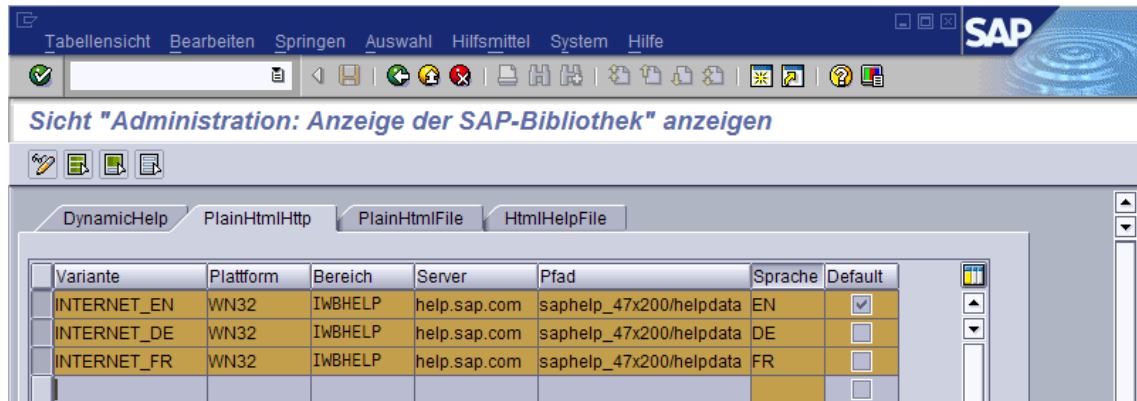


Abbildung 58 – Einträge für die Online Hilfe

Nun wird über das Menü *Hilfe* → *Hilfe zur Anwendung* die Online Hilfe in der jeweiligen Anmeldesprache des Benutzers im Browser geöffnet.

6.11 Rollen

6.11.1 Übersicht

Um den späteren Benutzern des Systems die Arbeit mit Campus Management zu erleichtern und die Sicherheit des Systems zu gewährleisten, werden verschiedene Rollen angelegt. Im Gesamten wurden deren vier erstellt. Wird einem Benutzer später diese Rolle zugeordnet, hat dieser ein personalisiertes Menü zur Verfügung, in welchem ihm nur die berechtigten Aktivitäten angezeigt werden. Er darf also ausschliesslich die Aufgaben ausführen, welche seinem Arbeitsumfeld entsprechen.

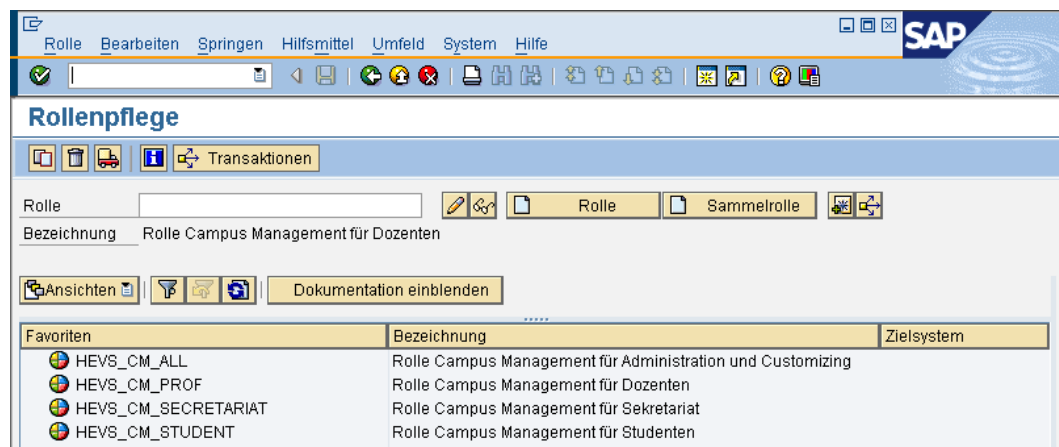


Abbildung 59 – Erstellte Rollen für das Campus Management

Alle erstellten Rollen wurden exportiert und befinden sich auf der beiliegenden DVD unter 09_Tools/04_Rollen.

6.11.2 HEVS_CM_ALL

Die Rolle *HEVS_CM_ALL* beinhaltet alle möglichen Funktionen und ist nur für Systemadministratoren bestimmt. Dabei wird der Menüeintrag *Campus Management* direkt aus dem SAP-Menü kopiert, ohne irgendwelche Einschränkungen vorzunehmen.

Zudem sind Einträge für die Grundkonfiguration am ECC sowie für das Grundcustomizing am Campus Managements getätigt worden.

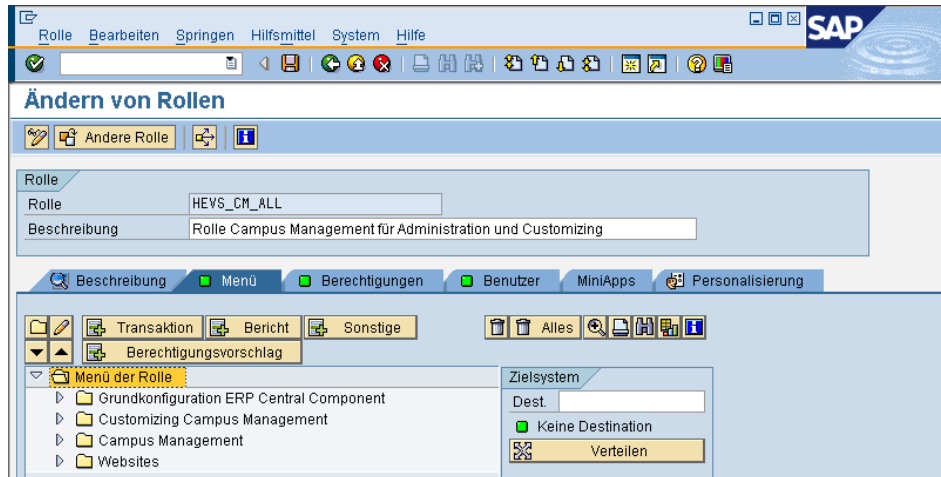


Abbildung 60 – Rolle für die Systemadministratoren

6.11.3 HEVS_CM_SECRETARIAT

Diese Rolle ist für das Sekretariat/Verwaltung an der HEVs bestimmt. Wiederum wird der gesamte Menüeintrag *Campus Managements* als Basis übernommen, jedoch werden diverse Einschränkungen getätigt. Der Rolle wird zu Demozwecken folgender Benutzer zugeordnet:

Benutzer : SEC_REF / Passwort: sekretariat

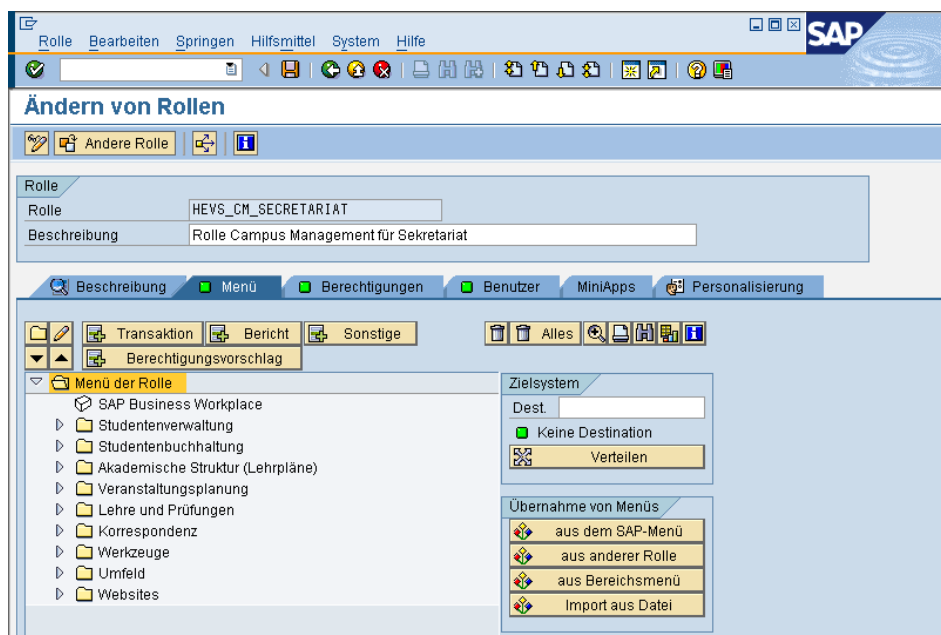


Abbildung 61 – Rolle für das Sekretariat

6.11.4 HEVS_CM_PROF

Für die Arbeit mit Campus Management für die Professoren wird ebenfalls eine Rolle erstellt. Diese beinhaltet Funktionen um Studentendaten anzuzeigen, Prüfungen und Beurteilungen durchzuführen, akademische Daten anzeigen zu lassen und Berichte wie Stundenplan oder Raumbelegung auszuführen. Zusätzlich werden noch einige Links zu Webseiten wie dem NetWeaver Portal oder etwa der HEVs Homepage angefügt. Der Rolle wird zu Demozwecken ebenfalls ein Benutzer zugeordnet:

Benutzer: PROF_REF / Passwort: professor

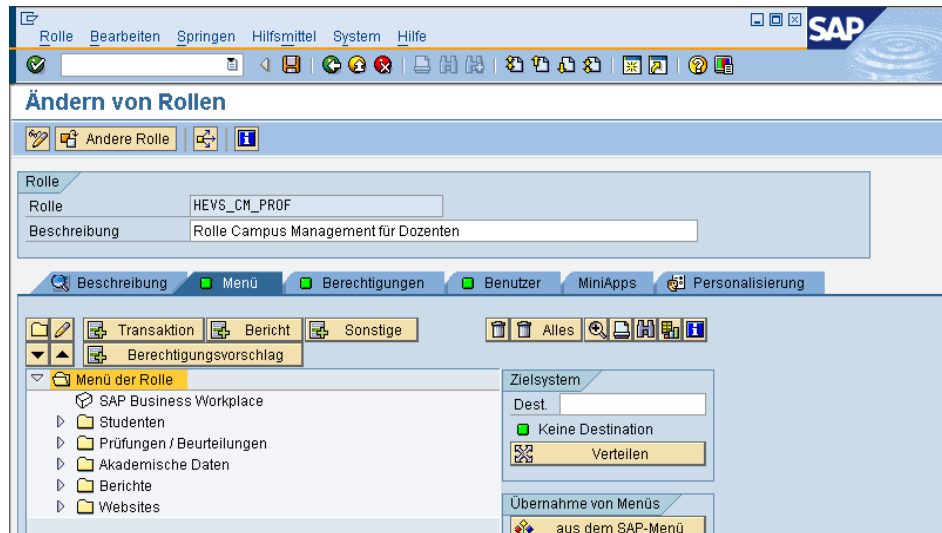


Abbildung 62 – Rolle für die Professoren/Dozenten

6.11.5 HEVS_CM_STUDENT

Schliesslich wird noch die Rolle für die Studenten angelegt. Die Rechte des Studenten sind dabei am Meisten eingeschränkt. Zu seinen Funktionalitäten gehören Anzeige der Studentenakte, Anzeige der Stammdaten und des Stundenplanes. Zudem gibt es wiederum diverse Webseitenlinks (Campus Management Portal, HEVs Homepage, HEVs Intranet).

Benutzer: STUDENT_REF / Passwort: students

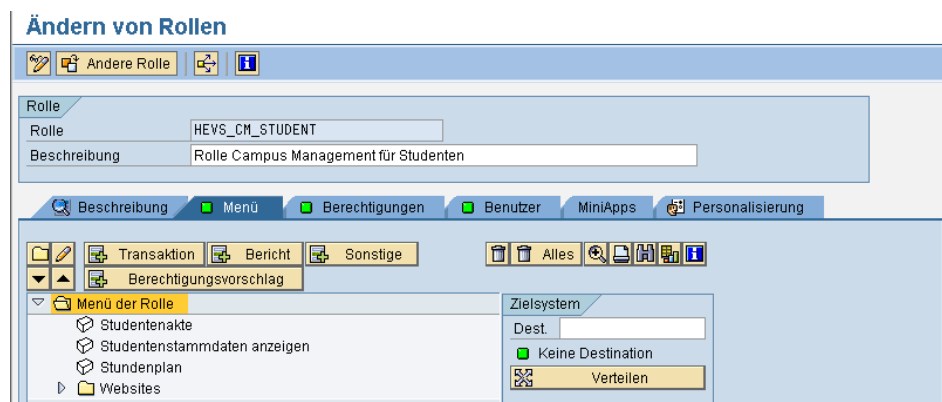


Abbildung 63 – Rolle für die Studenten

7 Customizing SAP Industrial Solution Campus Management

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 7.1 | Kapitelübersicht | 74 |
| 7.2 | Der Implementation-Guide | 75 |
| 7.2.1 | Einführung..... | 75 |
| | SAP Referenz-IMG..... | 75 |
| | Der Projekt-IMG..... | 76 |
| | Der IMG zu einer Projektsicht | 76 |
| 7.2.2 | Erstellen eines Projekt-IMG | 76 |
| 7.3 | Durchführung des Projekt-IMG..... | 76 |

7.1 Kapitelübersicht

Der eigentliche Arbeitsaufwand nach der Aktivierung des Campus Managements besteht darin, dieses auf die jeweilige Organisationsstruktur der Bildungseinrichtung anzupassen. Um diesen Arbeitsschritt übersichtlicher und effizienter zu gestalten, wird mit dem so genannten Einführungsleitfaden (IMG-Guide) gearbeitet.

7.2 Der Implementation-Guide ²⁴

7.2.1 Einführung

Der Einführungsleitfaden (**Implementation Guide**), auch kurz *IMG* genannt, ist das Hilfswerkzeug zur Anpassung des SAP-Systems an die Anforderungen eines Unternehmens. Mit Hilfe des Einführungsleitfadens strukturiert und organisiert man die Einführung des SAP-Systems in einem Unternehmen.

Der IMG Guide ist nach Anwendungsbereichen in einer *hierarchischen Struktur* gegliedert, die die Komponentenhierarchie abbildet (z.B. Campus Management). Er enthält alle für die Einführung notwendigen Arbeitsschritte mit der dazugehörigen Dokumentation. Es werden drei verschiedene Arten des Einführungsleitfadens unterschieden:

SAP Referenz-IMG

In diesem von SAP ausgelieferten Einführungsleitfaden werden alle Arbeitsschritte aller Anwendungen als IMG-Aktivitäten zusammengefasst.

Dieser wird benutzt, falls alle installierten Komponenten produktiv eingesetzt werden möchten. Anbei ein Bild der Struktur des Referenz-IMG:

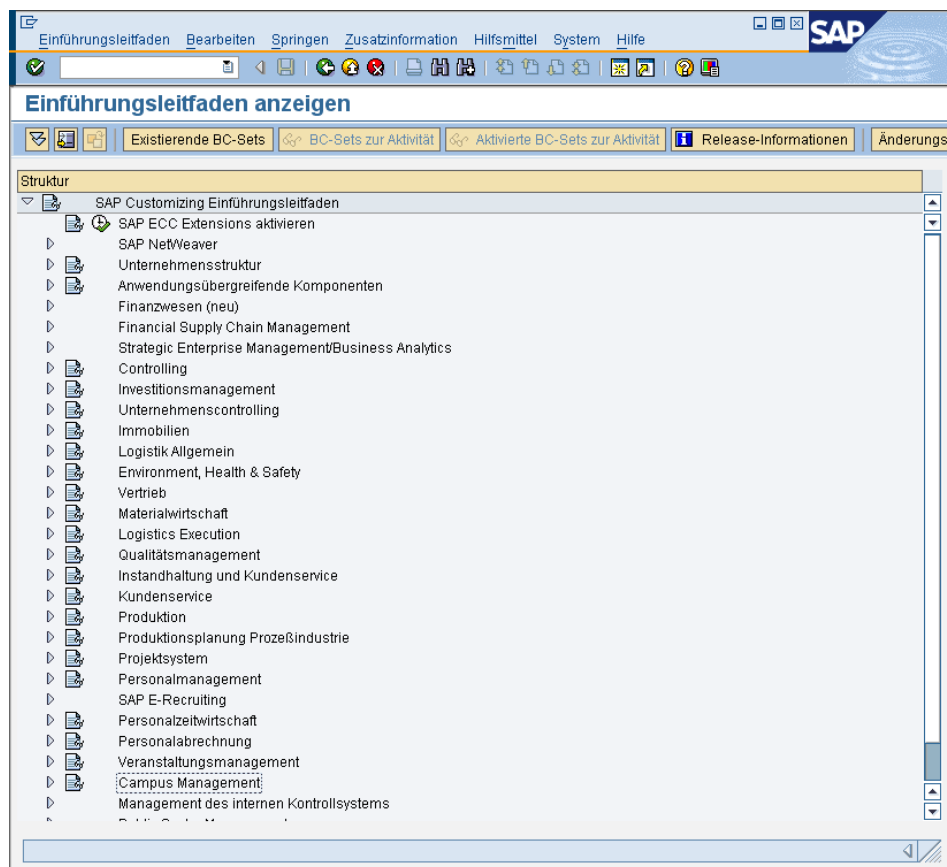


Abbildung 64 – SAP Referenz-IMG

²⁴ Quelle: http://help.sap.com/saphelp_47x200/helpdata/DE/d8/cb85e3e5de11d2957c00a0c930dcc1/frameset.htm

Stand: 14.10.06

Der Projekt-IMG

Um die Komplexität der Konfigurationsschritte im SAP Referenz-IMG auf ein überschaubares Maß zu reduzieren, ist es üblich, einzelne Einführungsprojekte zu erstellen.

In den Einführungsprojekten werden lediglich die Funktionen ausgewählt, welche für die Abläufe im jeweiligen Projekt benötigt werden. Dieser Weg wird schliesslich auch für Anpassung des Campus Managements an die Hochschule Wallis gewählt.

Der IMG zu einer Projektsicht

Dabei handelt es sich um eine zusätzliche Anpassung des Projekt-IMG. Beispielsweise werden nur alle Muss-Aktivitäten eines Customizing im Einführungsleitfaden angezeigt und somit eine bessere Übersicht gewährleistet.

Da es in der vorliegenden Diplomarbeit im Speziellen darum geht, möglichst viele Funktionalitäten des Campus Managements zu analysieren, wird auf die Arbeit mit den Projektsichten verzichtet.

7.2.2 Erstellen eines Projekt-IMG

Um in den IMG-Guide zu gelangen, gibt man den TCODE *SPRO* ein. Anschliessend *F5* betätigen, um in den SAP Referenz-IMG zu gelangen. Unter dem Eintrag *Campus Management* findet man dann alle zu erledigenden IMG-Aktivitäten.

Damit eine bessere Übersicht über die noch zu erledigenden Aufgaben gewährleistet wird, wird ein Projekt für das Campus Management angelegt über den TCODE *SPRO_ADMIN*.

Automatisch werden alle komponentenübergreifenden Konfigurationen (beispielsweise Personalmanagement oder Unternehmensstruktur) in den Projekt-IMG integriert.

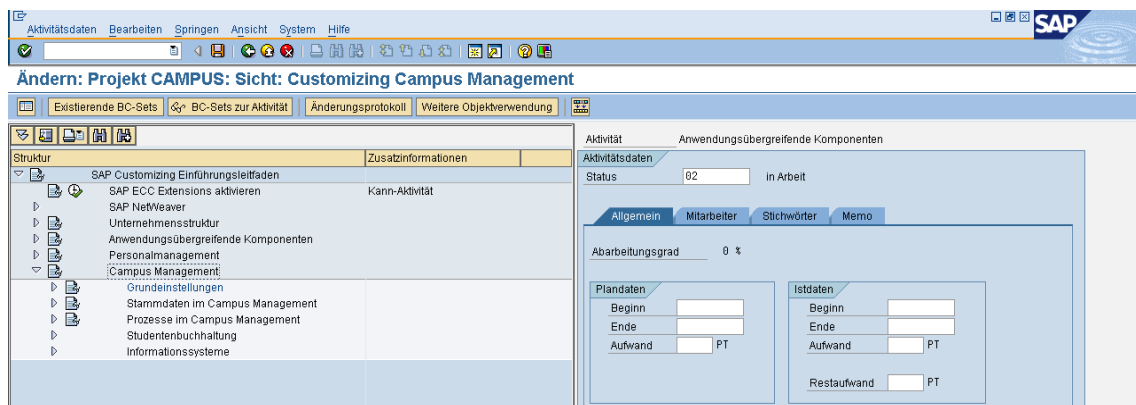


Abbildung 65 – Projekt für das Customizing des SAP Campus Managements

7.3 Durchführung des Projekt-IMG

Viele Einstellungen müssen vorgenommen werden, damit mit dem Campus Management effektiv gearbeitet werden kann. Die einzelnen Modifikationen in den jeweiligen Aktivitäten werden im Anhang unter *IMG-Guide Campus Management* detailliert beschrieben.

Des Weiteren wurden zusätzliche IMG-Aktivitäten im Bereich *SAP NetWeaver* und *FI-CO* getätigt. Diese werden im Anhang unter *SAP Referenz-IMG* ausführlich erläutert.

8 Konfiguration SAP Industrial Solution Campus Management

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1 | Kapitelübersicht | 79 |
| 8.2 | Organisationseinheit..... | 80 |
| 8.2.1 | Wurzelorganisation anlegen | 80 |
| 8.2.2 | Planstellen anlegen | 80 |
| 8.3 | Räume und Ressourcen | 82 |
| 8.3.1 | Anlegen der Ressourcentypen | 82 |
| 8.3.2 | Anlegen eines Raumes..... | 83 |
| 8.3.3 | Anlegen einer Ressource | 83 |
| 8.3.4 | Übersicht der Ressourcen..... | 84 |
| 8.4 | Dozenten | 85 |
| 8.4.1 | Dozenten anlegen | 85 |
| 8.4.2 | SAP Benutzer zum Dozenten anlegen | 88 |
| 8.5 | Akademischer Kalender | 89 |
| 8.5.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 89 |
| 8.5.2 | Akademischen Kalender erstellen | 90 |
| 8.5.3 | Akademischer Kalender der Organisationseinheit zuordnen | 91 |
| 8.6 | Studiengang | 92 |
| 8.6.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 92 |
| 8.6.2 | Anlegen eines Studienganges..... | 93 |
| 8.7 | Modulgruppen | 96 |
| 8.7.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 96 |
| 8.7.2 | Anlegen einer Modulgruppe | 96 |
| 8.8 | Module | 97 |
| 8.8.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 97 |
| 8.8.2 | Anlegen eines Moduls..... | 98 |
| 8.8.3 | Zuordnen eines Moduls zu einer Modulgruppe..... | 102 |
| 8.8.4 | Voraussetzungen eines Moduls..... | 104 |
| 8.8.5 | Angebotsperioden eines Moduls | 105 |
| 8.9 | Veranstaltungsangebot..... | 106 |
| 8.9.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 106 |
| 8.9.2 | Veranstaltungstypvorlage definieren..... | 107 |
| 8.9.3 | Veranstaltungstyp pro Modul definieren..... | 107 |

| | | |
|--------|---------------------------------------------|-----|
| 8.9.4 | Veranstaltungsangebot anlegen..... | 109 |
| 8.9.5 | Veranstaltungspakete..... | 111 |
| 8.10 | Student..... | 113 |
| 8.10.1 | Einpfelegen eines Bewerbers/Studenten | 113 |
| 8.10.2 | SAP-Benutzer zum Studenten anlegen | 114 |
| 8.10.3 | Studentenfoto anlegen | 115 |
| 8.10.4 | Zulassung eines Bewerbers | 116 |
| 8.10.5 | Einschreibung eines Studenten..... | 117 |
| 8.10.6 | Beurlaubung eines Studenten..... | 119 |
| 8.10.7 | Studiengangswechsel eines Studenten | 119 |
| 8.10.8 | Exmatrikulation eines Studenten | 121 |
| | Zwangsexmatrikulation | 121 |
| | Exmatrikulation auf Antrag..... | 122 |
| | Stornieren einer Exmatrikulation..... | 122 |
| 8.11 | Modulbuchung..... | 122 |
| 8.11.1 | Modulbuchung anlegen..... | 122 |
| 8.11.2 | Modulbuchung stornieren..... | 126 |
| 8.12 | Beurteilungen | 127 |
| 8.12.1 | Beurteilung anlegen | 127 |
| 8.12.2 | Beurteilung ändern..... | 128 |
| 8.13 | Studienabschluss..... | 129 |
| 8.13.1 | Anlegen einer Prüfung..... | 129 |
| 8.13.2 | Prüfungsangebote definieren..... | 130 |
| 8.13.3 | Studienabschluss pro Studiengang..... | 132 |
| 8.14 | Externe Fakultäten | 134 |
| 8.14.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 134 |
| 8.14.2 | Externe Organisation anlegen..... | 135 |
| 8.15 | Externe Fächer | 137 |
| 8.15.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 137 |
| 8.15.2 | Externes Fach anlegen..... | 137 |
| 8.16 | Externe Qualifikation..... | 139 |
| 8.16.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 139 |
| 8.16.2 | Externe Qualifikation anlegen | 139 |
| 8.17 | Austauschprogramm | 140 |

| | | |
|--------|-------------------------------------------|-----|
| 8.17.1 | Struktur und Verknüpfungen..... | 140 |
| 8.17.2 | Externes Austauschprogramm anlegen..... | 140 |
| 8.18 | Reports..... | 143 |
| 8.18.1 | Studentenergebnisse ausgeben lassen | 143 |
| 8.18.2 | Stundenplan | 143 |
| 8.18.3 | Raumbelegung | 145 |
| 8.19 | Gebührenberechnung..... | 145 |
| 8.20 | Korrespondenz..... | 146 |
| 8.20.1 | Korrespondenzerzeugung..... | 146 |
| 8.20.2 | Korrespondenzdruck..... | 148 |

8.1 Kapitelübersicht

In diesem Teil der Dokumentation findet man Informationen zu allen nötigen Anpassungen nach der Grundinstallation des SAP Campus Managements, damit dieses für den Alltag an der Hochschule Wallis in Siders einsatzfähig ist.

8.2 Organisationseinheit

8.2.1 Wurzelorganisation anlegen

MENÜ: *Campus Management → Umfeld → Organisationsmanagement → Aufbau-Organisation → Organisation und Besetzung → Anlegen → Studiengangskatalog*

TCODE: *PPOCE*

Als Erstes muss die oberste Organisationseinheit erstellt werden, falls diese im Customizing noch nicht erstellt wurde. Mit dem TCODE *PPOCE* wird das Programm *Anlegen einer Wurzelorganisationseinheit* gestartet. Es folgt ein Dialog, in dem die Daten der Organisationseinheit definiert werden.

Die HEVs ist der Organisation HES-SO unterstellt. Damit das System in Zukunft ausbaufähig bleibt, wird diese bereits an dieser Stelle angelegt. Die HES-SO wurde 1988 gegründet.

Anschliessend können in den verschiedenen Registerblättern der Organisationseinheit diverse Informationen wie Adresse, Kontierung usw. angegeben werden.

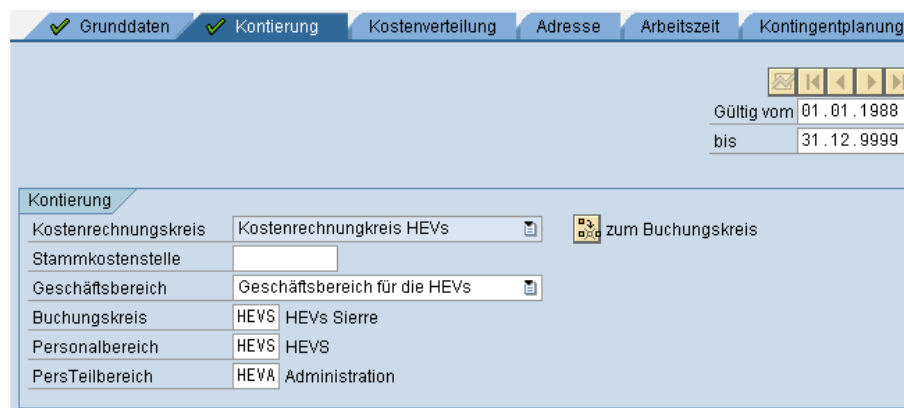


Abbildung 66 – Kontierung der Wurzelorganisationseinheit

Nachdem die Wurzelorganisationseinheit erstellt wurde, werden per rechtem Mausklick auf diese zwei weitere Organisationen angelegt: *Fachhochschule Wallis (HEVs)* und schliesslich der Bereich *Wirtschaft und Dienstleistungen*.



Abbildung 67 – Organisationsstruktur

8.2.2 Planstellen anlegen

Um die später einzupflegenden Professoren besser zuordnen zu können, werden drei Planstellen angelegt:

- Studiengangsleiter Wirtschaftsinformatik
- Studiengangsleiter Betriebsökonomie
- Professoren HEVs

Um eine Planstelle anzulegen, wird aus dem Kontextmenü der Organisationseinheit die Option *Anlegen* ausgewählt.

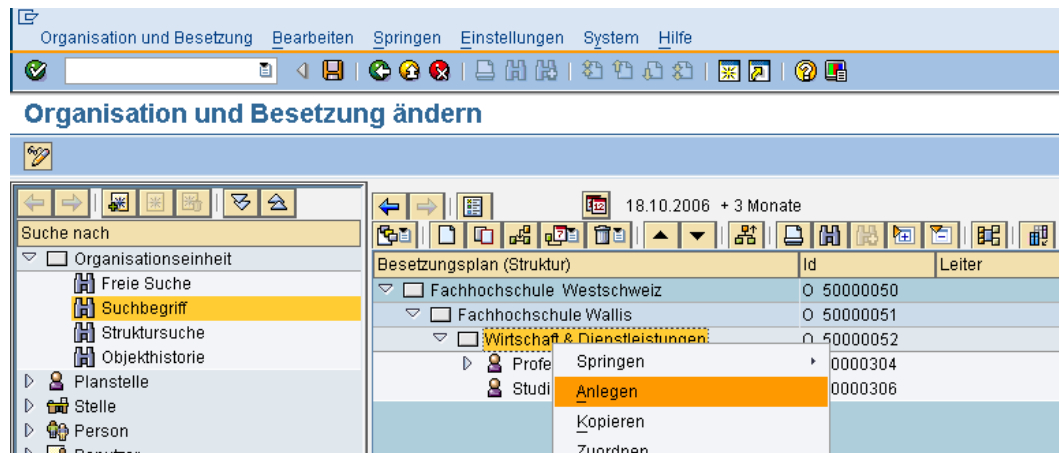


Abbildung 68 – Planstelle anlegen

Beim sich öffnenden Dialog wird das Objekt *Planstelle* selektiert.

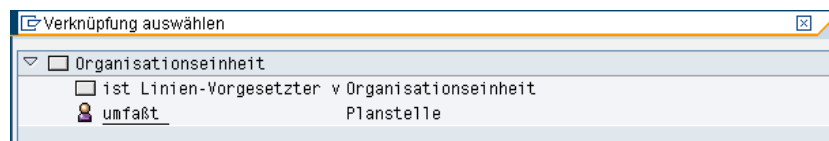


Abbildung 69 – Selektion Planstelle

Um den Vorgang abzuschliessen, werden schliesslich noch die entsprechenden Details eingetragen.

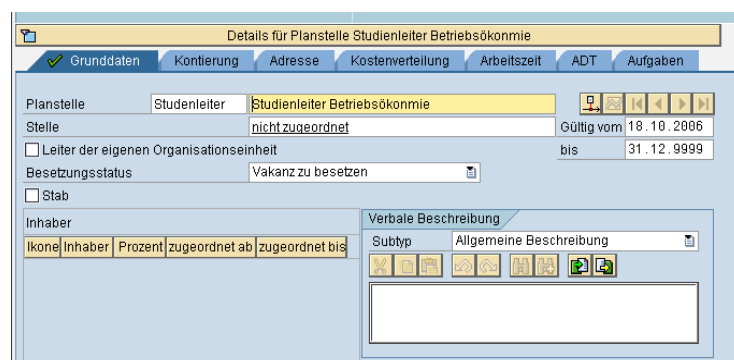


Abbildung 70 – Eigenschaften der Planstelle

8.3 Räume und Ressourcen

8.3.1 Anlegen der Ressourcentypen

MENÜ: Campus Management → Veranstaltungsplanung → Veranstaltungsumfeld → Ressourcen → Ressourcentyp

TCODE: PO12

Bevor eine Ressource angelegt wird, sollten zuerst die Ressourcentypen gepflegt werden. So können anschliessend die Ressourcen nach diesen zusammengefasst werden. Um ein Ressourcentyp anzulegen, muss PO12 ausgeführt, *Objekt* als Infotyp ausgewählt und daraufhin F5 betätigt werden.

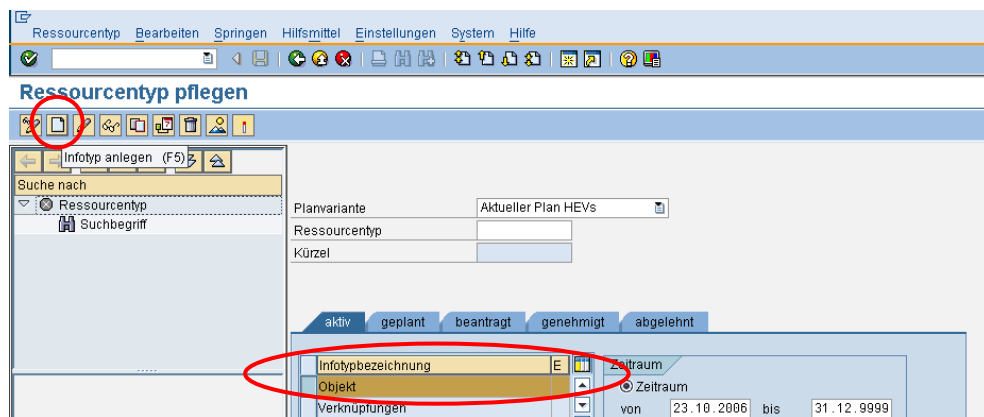


Abbildung 71 – Ressourcentyp anlegen

Nun werden die Objektdaten sowie die Gültigkeit des Objekttyps angegeben und anschliessend gespeichert.

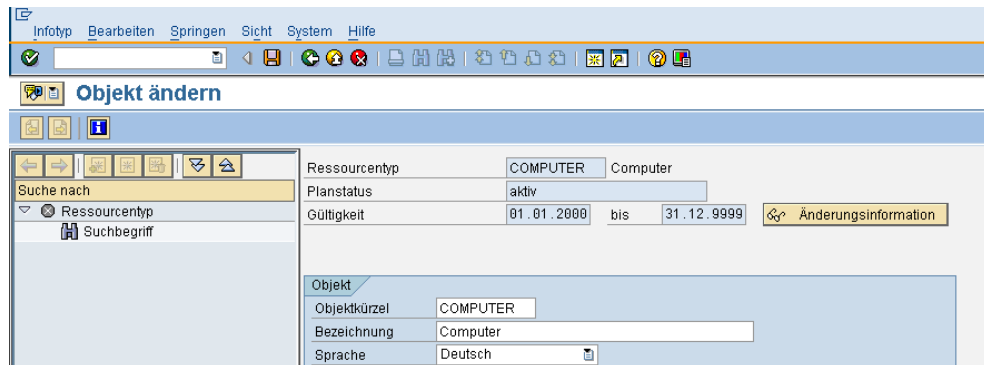


Abbildung 72 – Anlegen des Ressourcentyps COMPUTER

Als Nächstes können individuell weitere Infotypen zum Ressourcentyp angelegt werden. Mögliche Infotypen sind:

- Verknüpfungen
- Verbale Beschreibung
- Dispositionsmerkmale
- Kapazität
- Kosten

Folgende Ressourcentypen werden definiert:

| Objektkürz. | Objektbezeichnung | Beginn | Ende |
|-------------|-----------------------------|------------|------------|
| BEAMER | Beamer | 01.01.2000 | 31.12.9999 |
| COMPUTER | Computer | 01.01.2000 | 31.12.9999 |
| TV&AV | Fernseher und Videorecorder | 01.01.2000 | 31.12.9999 |
| RAUM | Räume | 01.01.2002 | 31.12.9999 |

Abbildung 73 – Ressourcentypen

8.3.2 Anlegen eines Raumes

MENÜ: Campus Management → Veranstaltungsplanung → Veranstaltungsumfeld → Ressourcen → Raum

TCODE: PO18

HINWEIS: Eventuell wurden die Räume bereits im Customizing angelegt. Somit ist dies an dieser Stelle nicht mehr notwendig. Es wird sogar empfohlen, diese im Customizing zu erstellen, da die Eingabemaske viel übersichtlicher gestaltet und eine Erstellung mit Vorlage möglich ist. Dies erspart viel Zeit.



Das Anlegen eines Raumes funktioniert analog dem Anlegen eines Ressourcentyps. Jedoch sollten mindestens die Verknüpfungen *gehört zu*, *ist Spezialisierung von* und evt. *ist ausgestattet* mit gepflegt werden, damit die Veranstaltungsplanung einwandfrei funktioniert.

Abbildung 74 – Verknüpfung „ist Spezialisierung von“

8.3.3 Anlegen einer Ressource

MENÜ: Campus Management → Veranstaltungsplanung → Veranstaltungsumfeld → Ressourcen → Sonstige

TCODE: PO07

An dieser Stelle können weitere *Ressourcen* angelegt werden, welche den verschiedenen Ressourcentypen zugeordnet werden können. Im Rahmen der Anpassung für die HEVs werden Ressourcen für Beamer, TV/AV und Computer definiert.

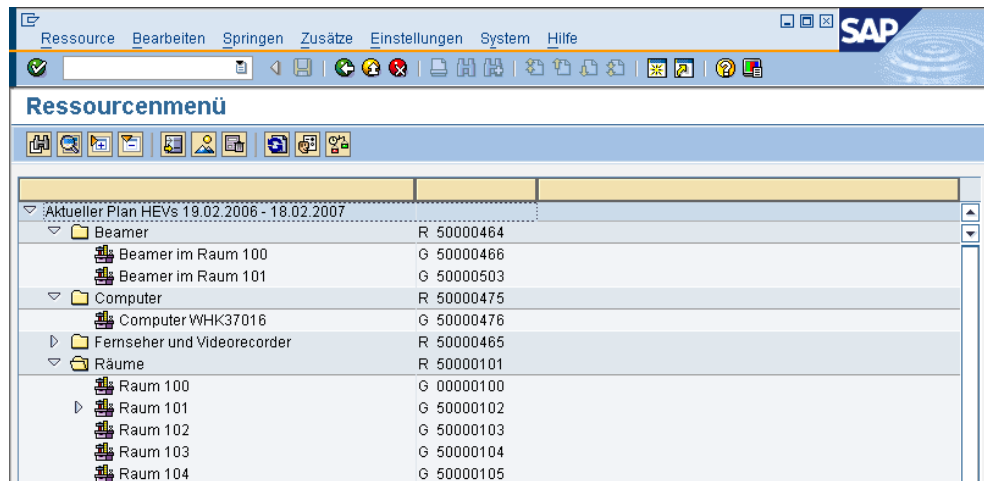


Abbildung 75 – Ausschnitt aus dem Ressourcenmenü

8.3.4 Übersicht der Ressourcen

MENÜ: Campus Management → Veranstaltungsplanung → Veranstaltungsumfeld → Ressourcen → Auskunft...

TCODE: PSV7

Falls das Interesse besteht, für einen bestimmten Raum die Ressourcenzuordnung zu konsultieren, wird dies am einfachsten durch den TCODE *PSV7* realisiert.

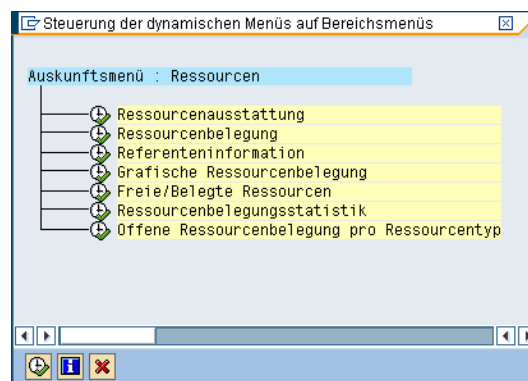


Abbildung 76 – Auswahl der Funktion

Aus dem Menü wird *Ressourcenausstattung* gewählt und anschliessend das gewünschte Objekt vorgegeben (*Raum 100*).

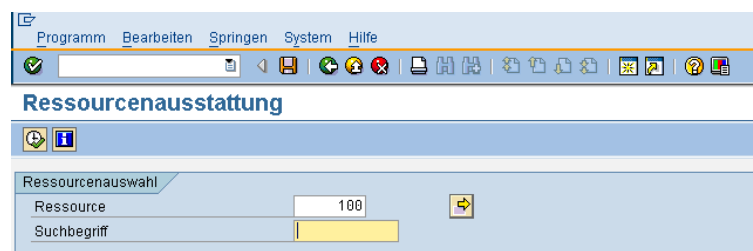


Abbildung 77 – Ressourcenausstattung Auswahlfenster

Nun erhält man eine Übersicht aller Ressourcen, mit welchen der Raum ausgestattet ist.

| Ressource | Ausstattung | Beginndatum | Enddatum | = Anzahl |
|-----------|-----------------------------|-------------|------------|----------|
| Raum 100 | Beamer | 01.01.2002 | 31.12.9999 | 1 |
| Raum 100 | Fernseher und Videorecorder | 01.01.2002 | 31.12.9999 | 1 |
| Raum 100 | Computer | 01.01.2002 | 31.12.9999 | 1 |
| | | | | 3 |

Abbildung 78 – RessourcenAusstattung des Raumes 100

8.4 Dozenten

8.4.1 Dozenten anlegen

MENÜ: *Personal* → *Personalmanagement* → *Personalstamm* → *Personalmassnahmen*

TCODE: *PA40*

Die Dozenten werden als *Human Resources Objekte* abgelegt. Deshalb muss eventuell ein Mindestaufwand an Grundcustomizing im Personalbereich (HR) durchgeführt werden. Die getätigten Einstellungen werden an dieser Stelle nicht weiter geschildert.

Um einen Stammsatz für einen Mitarbeiter anzulegen, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- TCODE *PA40* als Personalmassnahme *Einstellung* auswählen und mit *F8* bestätigen

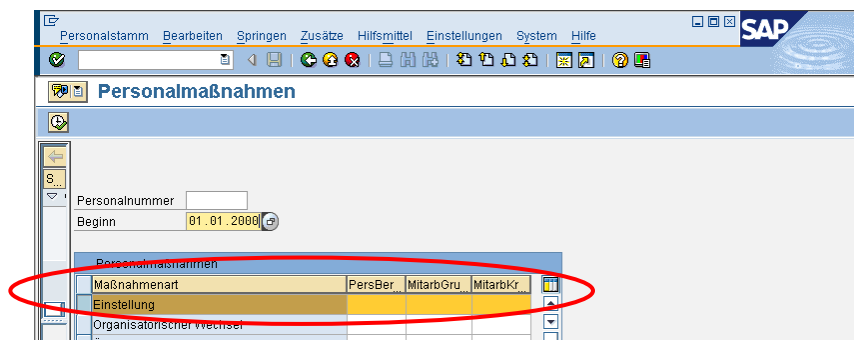


Abbildung 79 – Einstellung eines Mitarbeiters

- Im Dialog *Massnahmen anlegen* die zuständige *Planstelle* auswählen

| Bezeichnung | Id | Kürzel | gültig ab | gültig ... |
|--------------------------------------|------------|---------------|------------|------------|
| Planstellenbesetzung entlang Organis | | | | |
| Fachhochschule Westschweiz | O 50000050 | HES_SO | 01.01.1988 | unbegre |
| Fachhochschule Wallis | O 50000051 | HEVs | 01.01.1988 | unbegre |
| Wirtschaft & Dienstleistung | O 50000052 | HEVs Wi&DI | 01.01.1988 | unbegre |
| Professoren HEVS | S 50000304 | Professoren | 01.01.2000 | unbegre |
| Studienleiter Wirtschaft | S 50000306 | Studienleiter | 18.10.2006 | unbegre |
| Studienleiter Betriebsö | S 50000308 | Studienleiter | 01.01.2000 | unbegre |

Abbildung 80 – Planstelle auswählen

- *Massnahmen anlegen, speichern und fortfahren*

Maassnahmen anlegen

Infogruppe ändern

PersNr: 5
Gültig: 01.01.2000 bis 31.12.9999

Personalmaassnahme

Maassnahmenart: Einstellung
Maassnahmengrund:
Referenzpersonalnr:

Status

Kundenindividuell:
Beschäftigung: aktiv
Sonderzahlung: Standard-Lohnart

Organisatorische Zuordnung

Planstelle: 50000304
Personalbereich: CH01 Switzerland Subsidiary
Mitarbeitergruppe: 1 Aktive
Mitarbeiterkreis: CA Verwaltungsrat

Abbildung 81 – Massnahmen anlegen

- *Daten zur Person angeben*

Daten zur Person anlegen

Personalnr: 5
Gültig: 01.01.2000 bis 31.12.9999

Name

Anrede: Frau Titel: Prof.
Nachname: Glassey Balet Geburtsname:
Vorname: Nicole Initialen: GN
Aufbereitung:
Sonderform:

Geburtsdaten

Geburtsdatum: 01.01.1960 Bürgerort:
Nationalität: schweizerisch
KommSprache: Deutsch

Zivilstand/Konfession

Zivilstand:
Anz.Kinder:
seit:
Konfession:

Abbildung 82 – Daten zur Person

- *Bei Organisatorische Zuordnung anlegen den passenden Teilbereich auswählen*

Personalteilbereich (1) 3 Einträge gefunden 3 Einträge gefunden

Einschränkungen

| TeilBer. | PersTeilb-Te... |
|----------|-----------------|
| 0001 | Zürich |
| HEVA | Admin HEVS |
| HEVP | Prof HEVS |

Abbildung 83 – Personalteilbereiche

- Organisatorische Zuordnung anlegen, speichern

Abbildung 84 – Organisatorische Zuordnung anlegen

- Informationen zur Anschrift angeben

Abbildung 85 – Anschrift anlegen

Anschliessend wird die Eingabe der Informationen beendet, da die getätigten Eingaben bereits ausreichend sind um die Grundfunktionalitäten des Campus Management benützen zu können.

Falls in einer weiteren Entwicklungsphase die gesamte Lohnabrechnung der Dozenten über das SAP System verwaltet werden möchte, müssten an dieser Stelle weitere Informationen zur Lohnabrechnung getätigt werden.

Folgende Professoren wurden für die Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Betriebsökonomie in das R/3 System aufgenommen:

| Mitarbeiter | Kürzel | Id | gültig ab | gültig bis |
|-------------------------|--------------|------------|------------|------------|
| Agten Eduard | Agten | P 00000009 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Blatter Martin | Blatter | P 00000027 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Bocchi Yann | Bocchi | P 00000004 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Brechet Mottier Barbara | Brechet Mott | P 00000013 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Dominique Savoy | Dominique | P 00000018 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Dubosson Jean - Michel | Dubosson | P 00000033 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Epiney Jaques | Epiney | P 00000032 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Fercher Ursula | Fercher | P 00000034 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Glassey Balet Nicole | Glassey Bale | P 00000005 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Guex Pierre - Yves | Guex | P 00000021 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Haeni Yves | Haeni | P 00000031 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Hermann Anthamatten | Hermann | P 00000030 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Jerjen Daniel | Jerjen | P 00000029 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Lomaglio Jacques | Lomaglio | P 00000020 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Loretan Hildegard | Loretan | P 00000011 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Maier Werner | Maier | P 00000003 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Montani Bruno | Montani | P 00000001 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Mounir Nadine | Mounir | P 00000028 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Pont Francis | Pont | P 00000016 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Pont Jean - Gérard | Pont | P 00000024 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Quelvenec Alain | Quelvenec | P 00000010 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Rey Jean - Pierre | Rey | P 00000015 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Rey Yves | Rey | P 00000019 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Roten Hans - Peter | Roten | P 00000006 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Russo David | Russo | P 00000002 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Schmid Jean - Marie | Schmid | P 00000025 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Sciboz Laurent | Sciboz | P 00000017 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Stämpfli Michele | Stämpfli | P 00000014 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Steiner Thomas | Steiner | P 00000023 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Studer Leo | Studer | P 00000007 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Voutaz Etienne | Voutaz | P 00000008 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Werlen Adrian | Werlen | P 00000026 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Zenkhusen Axel | Zenkhusen | P 00000022 | 01.01.2000 | unbegrenzt |
| Zumstein Monica | Zumstein | P 00000012 | 01.01.2000 | unbegrenzt |

Abbildung 86 – Liste der angelegten Professoren

8.4.2 SAP Benutzer zum Dozenten anlegen

MENÜ: *Personal → Personalmanagement → Personalstamm → Pflegen*

TCODE: *PA30*

Damit sich die soeben erstellten Dozenten im Folgenden als Benutzer an das System anmelden können, muss zuerst über die *SU01* ein neuer Benutzer angelegt werden.

Anschliessend wird das *HR Objekt* mit dem erstellten Benutzer verknüpft. Dabei wird der Dialog *Personalstammdaten pflegen(PA30)* aufgerufen und ein neuer Infotyp *Kommunikation* der Art *Systembenutzer SAP System* erstellt.

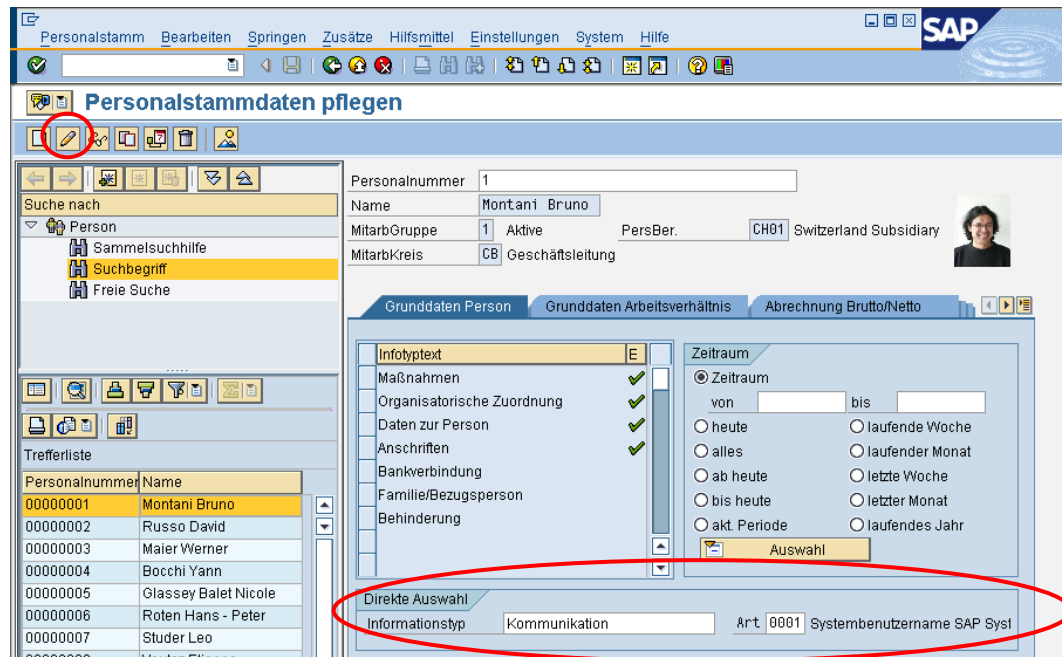


Abbildung 87 – Neuer Infotyp der Art Kommunikation anlegen

Im Anschluss wird der über die Transaktion *SU01* erstellte Benutzername im Feld *ID/Nummer* eingetragen und die Einstellungen gesichert. Nun kann sich der Dozent mit dem angegebenen Benutzernamen selbständig an das System anmelden und seiner Arbeit nachgehen.

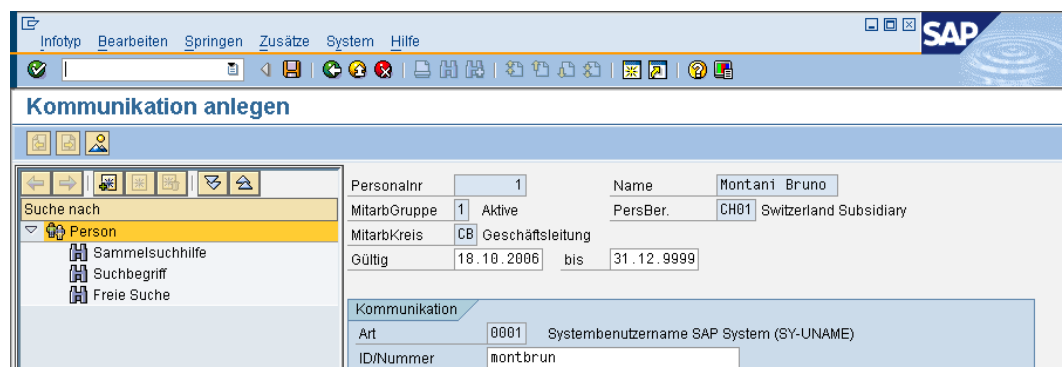


Abbildung 88 – Systembenutzername eintragen

8.5 Akademischer Kalender ²⁵

8.5.1 Struktur und Verknüpfungen

Zu einem akademischen Kalender (*Objekttyp CA*) können folgende Objekte angelegt und gepflegt werden:

- Organisationseinheit (Objekttyp O)
- Studiengang (Objekttyp SC)
- Studienmodul (Objekttyp SM)

²⁵ Quelle: http://help.sap.com/saphelp_erp2005vp/helpdata/de/31/8cac365d8bc341e10000009b38f839/frameset.htm
Stand: 20.09.2006

- Veranstaltungspaket (Objektyp SE)

Folgende *Infotypen* können für einen akademischen Kalender angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Ortsabhängige Zusatzinformationen (1027)
- Termine (1750)

8.5.2 Akademischen Kalender erstellen

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Akademische Kalender

TCODE: PIQCAM

Alle terminabhängigen Prozesse im Campus Management basieren auf dem akademischen Kalender.

Im akademischen Kalender werden alle für eine Hochschule relevanten Termine eingetragen. Diese Termine sind nach Terminarten unterteilt, welche die Kategorisierung eines Termins darstellen. Ein Termin wird durch Angabe der Terminart, des jeweiligen akademischen Jahres, der akademischen Periode sowie das Beginn- und das Enddatum definiert. Folgende Standard-Terminarten werden von SAP bereits mitgeliefert:

Standarddauer der akademischen Periode (0100):

Über diese Standard-Terminart wird das Beginn- und Enddatum der akademischen Perioden im akademischen Kalender festgehalten.

Vorlesungszeitraum (0200):

Über diese Standard-Terminart legt man fest, innerhalb welchen Zeitraums Veranstaltungen an der Hochschule angeboten werden. Der Vorlesungszeitraum für eine akademische Periode kann von der Standarddauer der akademischen Periode abweichen. Beispielsweise kann der Vorlesungszeitraum später beginnen und früher enden als die akademische Periode selbst. Falls keine Vorlesungszeiträume definiert werden, wird bei der Veranstaltungsplanung davon ausgegangen, dass Veranstaltungen innerhalb der ganzen akademischen Periode stattfinden können.

Modulbuchung mit Prioritäten (0300)

Über diese Standard-Terminart wird festgelegt, wann Studenten Module buchen dürfen. So kann das System gewährleisten, dass die Buchung von Modulen, die in einer bestimmten akademischen Periode angeboten werden (angegeben über die Standarddauer der akademischen Periode), nur während der über die Terminart Modulbuchung mit Prioritäten definierten Fristen stattfinden kann.

Ein akademischer Kalender wird in einem späteren Schritt einer Organisationseinheit zugeordnet. Studiengänge und Studienmodule, die dieser Organisationseinheit zugeordnet sind, verwenden automatisch deren akademischen Kalender. Die Terminarten des akademischen Kalenders werden dabei in der Struktur weitervererbt. Falls an einem untergeordneten Objekt

ebenfalls ein akademischer Kalender angelegt wird, dann können dort die Terminarten, die bereits am übergeordneten Objekt verwendet werden, übersteuert werden. Diese übersteuerten Terminarten entsprechen einer Spezialisierung der in den übergeordneten akademischen Kalendern verwendeten Terminarten. Diese Spezialisierungen werden wiederum an die in der Hierarchie untergeordneten Objekte weitervererbt.

Um einen neuen Kalender anzulegen, wird der TCODE *PIQCAM* ausgeführt.

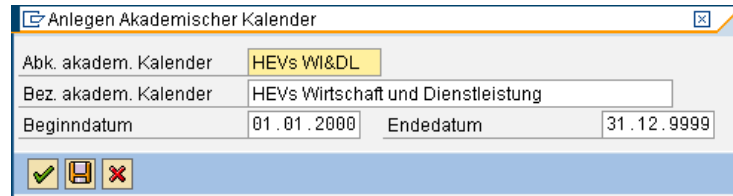


Abbildung 89 – Anlegen eines akademischen Kalenders

Anschliessend werden die beschriebenen Terminarten hinzugefügt. Dazu wird das entsprechende Jahr sowie die Periode ausgewählt und daraufhin die Schaltfläche *Terminart einfügen* betätigt.

Per Doppelklick auf den Eintrag werden die genauen Datums- bzw. Zeiteingaben getätigt.

Zusätzlich zu den erwähnten Standard-Terminarten wurden drei weitere Einträge für die Prüfungsperiode (Z400), die Examensnachholwoche (Z500) und die Diplomarbeit (Z600) eingetragen.

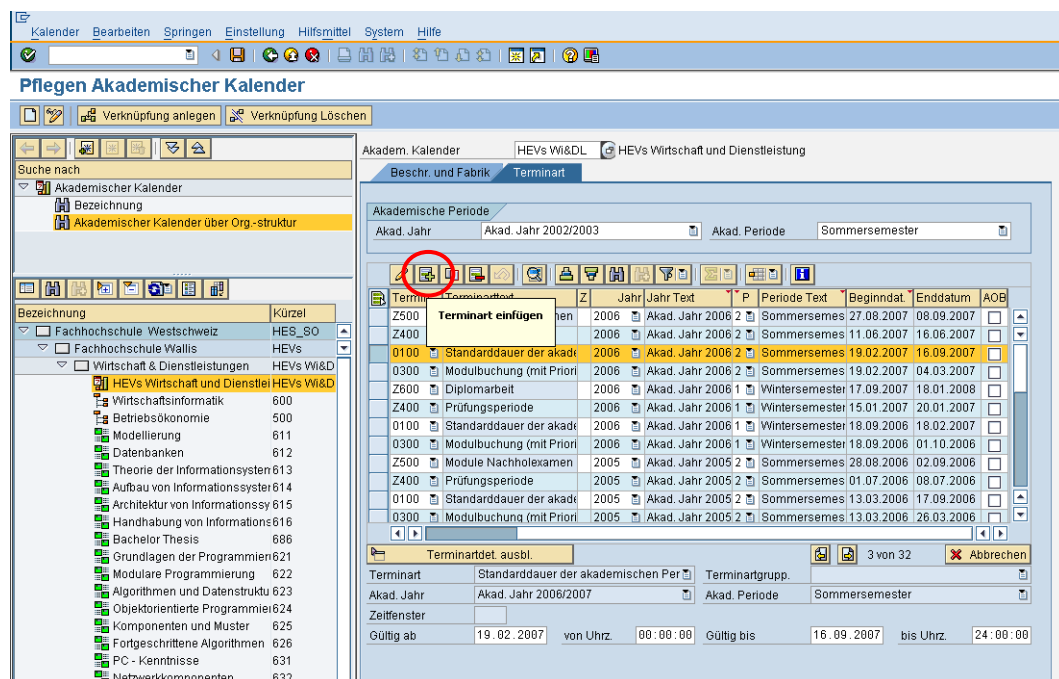


Abbildung 90 – Terminarten pflegen

8.5.3 Akademischer Kalender der Organisationseinheit zuordnen

Nach der Erstellung des Kalenders wird dieser der Organisationseinheit für Wirtschaft und Dienstleistungen zugeordnet.

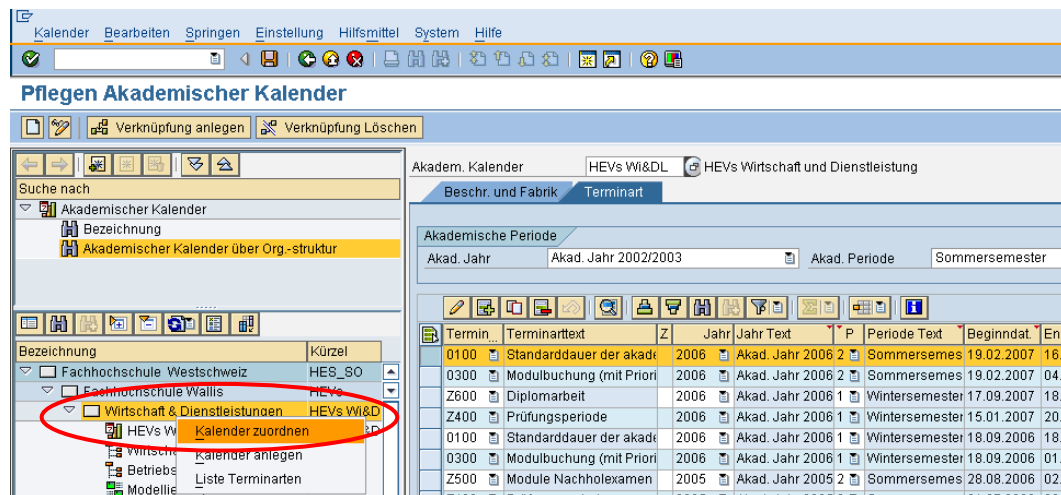


Abbildung 91 – Akademischen Kalender zuordnen

Im folgenden Dialog kann die Gültigkeit des Kalenders für die Organisationseinheit bestimmt werden. Dies ermöglicht die Zuweisung mehrerer Kalender mit verschiedenen Gültigkeitsdauern.

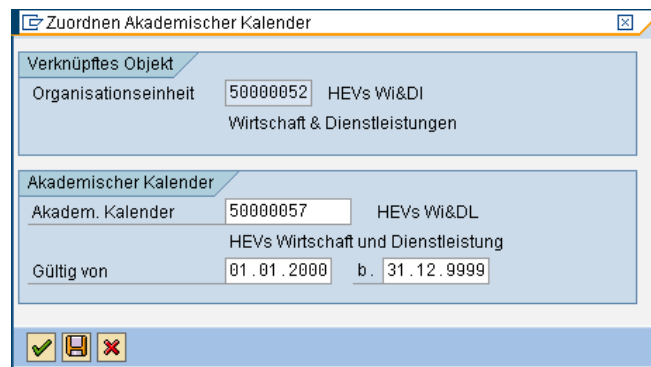


Abbildung 92 – Gültigkeit des akademischen Kalenders

8.6 Studiengang

8.6.1 Struktur und Verknüpfungen

Ein Studiengang (Objektyp SC) wird von einer Organisationseinheit (Objektyp O) angeboten und besteht aus Studienmodulen (Objektyp SM) und/oder Modulgruppen (Objektyp CG). Modulgruppen können wiederum hierarchisch gegliedert werden. Ein Studiengang verwendet Regelcontainer (Objektyp RC) und akademische Kalender (Objektyp CA).

Folgende *Infotypen* können für einen Studiengang angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Kostenverteilung (1018)
- Kapazität (1024)
- Bewertung (1710)

- Studiengangsdaten (1730)
- Gebührenrelevante Daten (1732)
- Credits des Studiengangs (1735)
- Modulgruppen-Kombination (1736)
- Disziplinen (1744)

8.6.2 Anlegen eines Studienganges

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog

TCODE: PIQ_ARCSTRUC

Um einen Studiengang einzurichten, wird die den Studiengang anbietende Organisation mit der rechten Maustaste selektiert und die Option *Anlegen Stufe tiefer* ausgewählt.

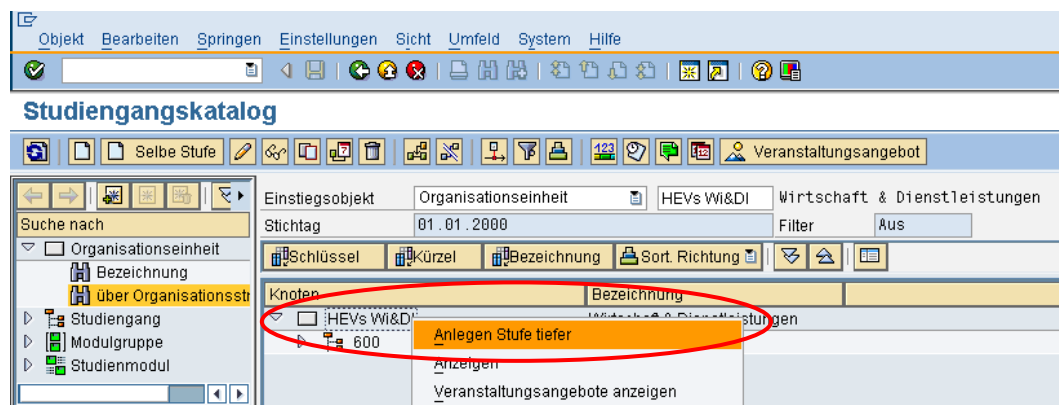


Abbildung 93 – Anlegen eines Studienganges

Das System schlägt nun automatisch alle möglichen Verknüpfungen vor. Im vorliegenden Fall ist nur die Option *Studiengang* möglich.

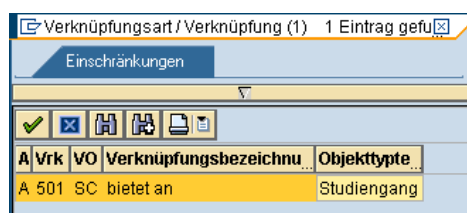


Abbildung 94 – Objekt Studiengang (SC) auswählen

Anschliessend wird das Datenbild des Studiengangs erfasst.

Begonnen wird mit der *Allgemeinen Beschreibung*, welche beispielsweise folgendermassen definiert wird.

Studiengang anlegen: Datenbild

Schnellerf. beenden

Studiengang: 50000377 HEVs Wi&DI
 Gültigkeit: 01.01.2000 bis 31.12.9999

Objekt
 Kürzel/Bezeichnung: 500 Betriebsökonomie

Verbal Beschreibung | Studiengangsdaten | Kapazität | Gebührenrelevante ...

Allgemeine Beschreibung

Der Studiengang Betriebsökonomie der Hochschule Wallis bietet Ihnen eine international anerkannte Management-Ausbildung.

Das modular aufgebaute Studium findet auf einem hochmodernen Campus mit einer hervorragenden Infrastruktur statt.

Abbildung 95 – Anlegen des Studiengangs der Betriebsökonomie

Als Nächstes werden die *Studiengangsdaten* gepflegt. Beim Studiengang Betriebsökonomie handelt es sich um einen zweistufigen Studiengang (1. Jahr wird von den beiden anderen getrennt). Anschliessend können beispielsweise die Studiendauer, die Periodenvariante sowie das Angebot (Voll- oder Teilzeit) angepasst werden.

Verbal Beschreibung | Studiengangsdaten | Kapazität | Gebührenrelevante ...

Studienablauf: Zweistufig
 Studiengangsart: Betriebsökonomie
 Periodenvariante: Jahr mit Semestern
 Modulgruppenvariante:

Studiendauer: 6 Zeiteinh.: Semester
 Max. Studiendauer: 12 Zeiteinh.:

Voll-/Teilzeit
☐ Vollzeit
☐ Teilzeit
☒ Voll-/Teilzeit

☐ Zulassungsbeschränkt
☒ Prüfungsverfahren verwenden

Abbildung 96 – Studiengangsdaten

Schliesslich werden die Angaben der *Kapazitäten* gepflegt. Dies ist vor allem bei der Modulbuchung von Bedeutung. Wird die minimale Anzahl der Anmeldungen nicht erreicht, wird der Studiengang nicht angeboten. Falls es mehr Anmeldungen geben sollte als maximal möglich, wird eine Informationsmeldung ausgegeben.

Verbal Beschreibung | Studiengangsdaten | Kapazität | Gebührenrelevante ...

Minimale Kapazität: 5
 Optimale Kapazität: 40
 Maximale Kapazität: 40

Abbildung 97 – Kapazitäten des Studienganges

Im nächsten Registerblatt werden die *Disziplinen* definiert. Dazu wurde beim Bundesamt für Statistik eine Anfrage eingereicht, um den Disziplincode für die jeweiligen Studiengänge zu erhalten.

| Disziplinen | | Prim.Disziplin | |
|-------------|------------------------------------|----------------|--|
| 3827 | Auslieferung HEVs Betriebsökonomie | | |

Abbildung 98 – Disziplinen des Studienganges

Im Anschluss wird das wichtigste Registerblatt erfasst: die *Verknüpfungen*.

Das neu erstellte Objekt wird an dieser Stelle mit den bereits vorhandenen Infotypen verlinkt. Hier wird festgelegt, welche Person die Verantwortung für den Studiengang innehat, welche Qualifikation das Studium vermittelt und welche Regelcontainer benutzt werden sollen.






| Kapazität | Gebührenrelevante Daten | Disziplinen | Verknüpfungen | Cr... | | |
|----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Übersicht | | | | | | |
| Verknüpfung | Objekttyp | Id verk. Obj. | Kürzel | P | Fu... | |
| ist in Verantwortung von | Person | 00000006 | Roten | | | |
| besteht aus | Modulgruppe | | | | |  |
| besteht aus | Studienmodul | | | | |  |
| verwendet | Regel-Container | | | | |  |
| vermittelt | Interne Qualifikation | 50000063 | BS | | |  |
| benötigt als Voraussetzung | Interne Qualifikation | | | | |  |

Abbildung 99 – Verknüpfungen des Studienganges

Beim nächsten Registerblatt werden die Angaben zu den *ECTS-Credits* getätigt. Im vorliegenden Studiengang gibt es 2 Stufen, wobei die erste 60, die zweite 120 ECTS-Credits erhält. Dies ergibt ein Total von 180 ECTS Punkten.

Disziplinen

Verknüpfungen

Credits des Studiengangs

Weitere Informat...

Studienablauf

Zweistufig

Minimale Credits

180,00001

Maximale Credits

180,00001

Credits pro Studienabschnitt

| StAb | Studienabschnitt (Bezeichnung) | Min Cr | Max. Cr |
|------|--------------------------------|------------------|---------|
| 1 | Stufe 1 | 60,0000160,00001 | |
| 2 | Stufe 2 | 120,000120,0001 | |

Abbildung 100 – Credits des Studienganges

Anschliessend werden die gesamten Eingaben gespeichert und der neue Studiengang wird somit erfolgreich hinzugefügt. Für die HEVs werden die Studiengänge Betriebsökonomie sowie Wirtschaftsinformatik abgebildet:

Studiengangskatalog

Suche nach:

Organisationseinheit: Fachhochschule:
 Stichtag: Filter:

☐ Schlüssel ☐ Kürzel ☐ Bezeichnung ☐ Sort. Richtung

| Knoten | Bezeichnung |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> HES_SO | Fachhochschule Westschweiz |
| <input type="checkbox"/> HEVs | Fachhochschule Wallis |
| <input type="checkbox"/> HEVs Wi&D: | Wirtschaft & Dienstleistungen |
| <input type="checkbox"/> 500 | Betriebsökonomie |
| <input type="checkbox"/> 600 | Wirtschaftsinformatik |

Abbildung 101 – Angelegte Studiengänge

8.7 Modulgruppen

8.7.1 Struktur und Verknüpfungen

Eine Modulgruppe (*Objekttyp CG*) hat folgende Abhängigkeiten:

- Eine Modulgruppe kann einem oder mehreren Studiengängen (*Objekttyp SC*) zugeordnet werden.
- Einer Modulgruppe können mehrere Modulgruppen zugeordnet sein.
- Einer Modulgruppe können Studienmodule (*Objekttyp SM*) zugeordnet sein.

Folgende *Infotypen* können für eine Modulgruppe angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Modulgruppendaten (1733)
- Disziplinen (1744)

8.7.2 Anlegen einer Modulgruppe

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog

TCODE: PIQ_ACSTRUC

In einer Modulgruppe (*Objekttyp CG*) können Studienmodule (*Objekttyp SM*) und weitere Modulgruppen zusammengefasst werden. Modulgruppen können in einem weiteren Schritt den jeweiligen Studiengängen der Hochschule zugeordnet werden, um diese besser zu strukturieren.

Das Anlegen einer Modulgruppe kann auf verschiedene Arten vorgenommen werden. An dieser Stelle wird der Weg über den Studiengangskatalog (*TCODE PIQ_ACSTRUC*) beschrieben.

Der Studiengang, welcher die Modulgruppe anbieten soll, wird ausgewählt und aus dem Kontextmenü wird der Befehl *Anlegen Stufe tiefer* selektiert.

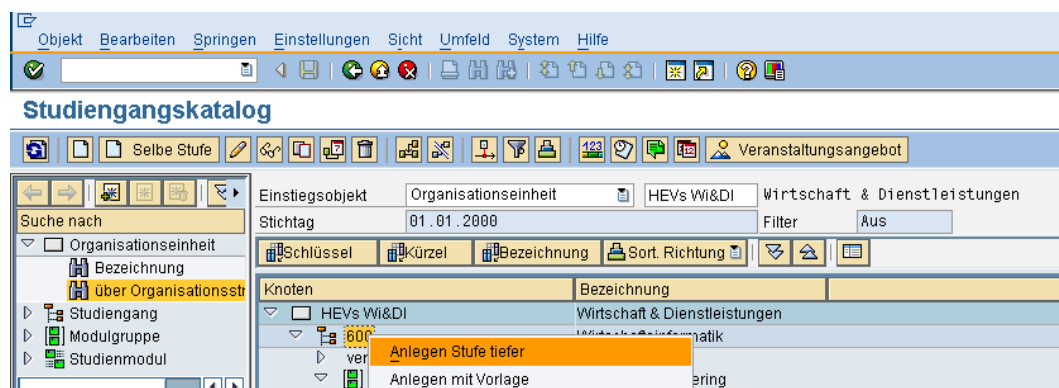


Abbildung 102 – Anlegen Stufe tiefer

Aus den möglichen Verknüpfungsarten des Studienganges wird die Option *Modulgruppe* ausgewählt.

Verknüpfungsart / Verknüpfung (1) 5 Einträge gefunden 5 Einträge gefunden

Einschränkungen

| A | Vrk | VO | Verknüpfungsbezeichnu... | Objektyptext |
|---|-----|----|----------------------------|-----------------------|
| B | 548 | CE | umfasst Prüfung | Prüfung |
| A | 500 | CG | besteht aus | Modulgruppe |
| A | 528 | CQ | vermittelt | Interne Qualifikation |
| A | 529 | CQ | benötigt als Voraussetzung | Interne Qualifikation |
| A | 500 | SM | besteht aus | Studienmodul |

Abbildung 103 – Verknüpfungsart A 500 CG (Modulgruppe)

Nun folgen einige Registerblätter, in welchen die jeweiligen Informationen eingetragen werden. Gestartet wird mit der *verbalen Beschreibung* anschliessend folgt die Eingabe der *Modulgruppendaten*.

Modulgruppe Bearbeiten Springen Einstellungen System Hilfe

Modulgruppe anlegen: Datenbild

Schnellerf. beenden

Modulgruppe 50000233 SC 600

Gültigkeit 01.01.2000 bis 31.12.9999

Objekt

Kürzel/Bezeichnung 620 Algorithmen und Programmierung

Verbale Beschreibung Modulgruppendaten Disziplinen Gebührenrelev. D...

Modulgruppenart Unterrichtseinheit

Abbildung 104 – Modulgruppendaten einer Modulgruppe

Die weiteren Eingaben bei den Registerblättern *Disziplinen*, *Gebührenrelevante Daten*, *Verknüpfungen* und *Weitere Informationen* sind parallel der Erstellung eines Studienganges zu pflegen und werden deshalb an dieser Stelle nicht weiter erläutert.

8.8 Module

8.8.1 Struktur und Verknüpfungen

Zu einem Studienmodul (*Objektyp SM*) können folgende Objekte zugeordnet werden:

- Veranstaltungsangebote
- Individuelle Leistung (Objektyp CI)
- Regelcontainer (Objektyp RC)
- Akademischer Kalender (Objektyp CA)
- Modulgruppen (Objektyp CG)

Folgende *Infotypen* können für ein Studienmodul angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)

- Kostenverteilung (1018)
- Kapazität (1024)
- Bewertung (1710)
- Studiengangsartzuordnung (1738)
- Angebotsperioden (1739)
- Credits des Studienmoduls (1741)
- Gebührenrelevante Daten (1742)
- Disziplinen (1744)
- Studienmoduldaten (1746)
- Angebotsmuster (1751)
- Lernschwerpunkte (1752)

8.8.2 Anlegen eines Moduls

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog

TCODE: PIQ_ACSTRUC

In diesem Fallbeispiel wird das Modul 625 (Komponenten und Muster) in der Modulgruppe 620 angelegt.

Dazu selektioniert man als Erstes die entsprechende Modulgruppe und wählt *Anlegen Stufe tiefer* aus dem Kontextmenü aus.

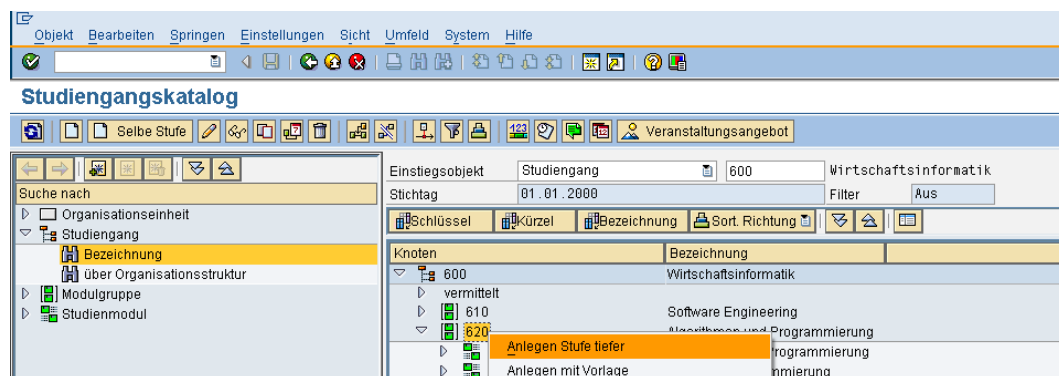


Abbildung 105 – Anlegen eines Studienmoduls

Im Verknüpfungsdialog wird die Verknüpfung *besteht aus Studienmodul* gewählt.

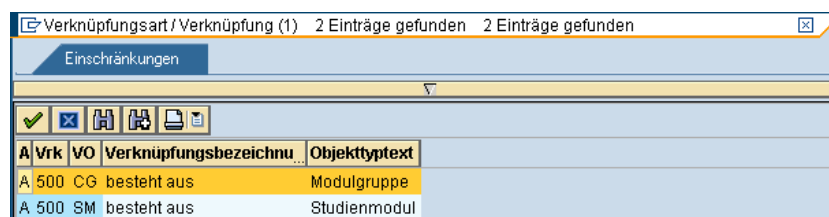


Abbildung 106 – Verknüpfungstyp A500 SM

Analog zum Studiengang oder zu einer Modulgruppe folgt nun wiederum die Informationseingabe der jeweiligen Infotypen. Die Erfassung des Studienmoduls wird durch die *verbale Beschreibung* gestartet.

HINWEIS: Bei Kürzel/Bezeichnung muss unbedingt ein alphanumerischer Wert eingetragen werden, da ansonsten das Studienmodul bei vielen Transaktionen nicht mehr gefunden werden kann.



Abbildung 107 – Verbale Beschreibung Studienmodul

Im Anschluss folgen erneut Eingaben zu *Kapazität* und *Disziplinen*, welche an dieser Stelle nicht weiter erläutert werden. Des Weiteren werden die *Moduleigenschaften* gepflegt. Dabei werden der Schwierigkeitsgrad, die Kategorie sowie die Wiederholungsarten angegeben. Zudem können Einstellungen zur Warteliste für Anmeldungen getätigt werden.

Abbildung 108 – Studienmoduldaten eines Studienmoduls

Nun folgt die Zuordnung des Studienmoduls zum Studiengang.

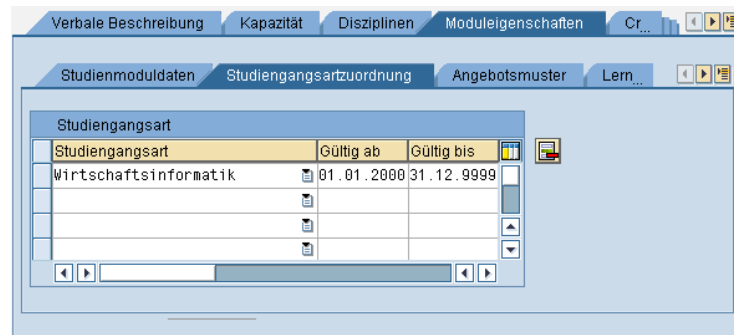


Abbildung 109 – Studiengangsortzuordnung eines Studienmoduls

Das *Angebotsmuster* kann als Nächstes parametrisiert werden. Im vorliegenden Fall wird *Winter* gewählt, da das Modul nur während des Wintersemesters angeboten wird.

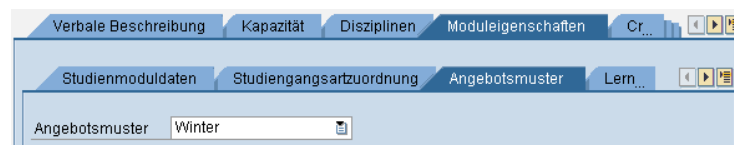


Abbildung 110 – Angebotsmuster eines Studienmoduls

Der letzte Punkt bei den Moduleigenschaften besteht schliesslich darin, die *Lernschwerpunkte* des Studienmoduls anzugeben.

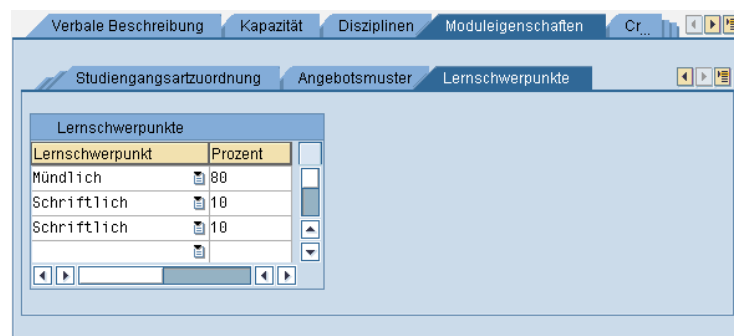


Abbildung 111 – Lernschwerpunkte eines Studienmoduls

Unter der Registerkarte *Credits des Studienmoduls* werden die Anzahl der ECTS-Punkte angegeben, welche beim erfolgreichen Bestehen des Moduls auf das Studentenkonto gut geschrieben werden.

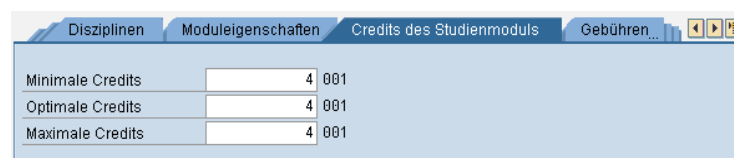


Abbildung 112 – Credits des Studienmoduls

Für die Verknüpfungen des Studienmoduls ist es von grosser Wichtigkeit, für die Verknüpfungen *ist in Verantwortung von*, *wird beurteilt von* und *benötigt als Voraussetzung* den passenden Wert zu setzen.

| Gebührenrelevante Daten | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|---------------|-----------|-----|-------|
| Verknüpfungen | | | | | |
| Weitere Informationen ... | | | | | |
| Übersicht | | | | | |
| Verknüpfung | Objekttyp | Id verk. Obj. | Kürzel | Pri | Fu... |
| wird angeboten von | Organisationseinheit | 50000052 | HEVs Wi&D | | |
| ist in Verantwortung von | Person | 00000002 | Russo | | |
| ist Bestandteil von | Studiengang | 50000054 | 600 | | |
| referenziert auf | Studienmodul | | | | |
| benötigt als Voraussetzung | Studienmodul | 50000322 | 624 | | |
| benötigt als Voraussetzung | Interne Qualifikation | | | | |
| zu belegen mit | Studienmodul | | | | |

Abbildung 113 – Verknüpfungen des Studienmoduls

Falls bei der *benötigt als Voraussetzung* Verknüpfung ein Studienmodul angegeben wird (624), muss für das voraussetzende Modul eine Mindestnote eingegeben werden. Falls das Modul bestanden sein muss, entspricht dies der Note *E* auf der Skala *BUCHST_HEVS_NEU*.

Infotyp Bearbeiten Springen Zusätze Sicht System Hilfe
SAP

Verknüpfungen ändern

Studienmodul

625

Komponenten und Muster

Planstatus

aktiv

Gültigkeit

01.01.2000 bis 31.12.9999

Objektid

50000323

Verknüpfungsdaten

Zusatzdaten zur Verknüpfung

A 529 benötigt als Voraussetzung.

Verknüpftes Objekt

SM 50000322 624

Normwert

999.999,99-

Ausprägung

E

☐ Vorbehaltsoption

Abbildung 114 – Mindestnote für die Voraussetzung eines Studienmoduls

Auf dem Registerblatt *Weitere Informationen* wird zudem noch die Bewertung des Studienmoduls definiert. Dieses Schema wird schliesslich beim TCODE *PIQSMFU* (*Beurteilung nach Studienmodulen*) automatisch angewandt.

Infotyp Bearbeiten Springen Zusätze Sicht System Hilfe
SAP

Bewertung ändern

Studienmodul

625 C&P

Komponenten und Muster

Planstatus

aktiv

Beginndatum

01.01.2000 bis 31.12.9999

Änderungsinformation

Bewertung

Akad. Skala (ID)

HEVS_BUCHST

B/NB Skala

HEVS_BUCHST

BeurteilSchema

Studienmodulbeurteilung

Abbildung 115 – Bewertung eines Studienmoduls

Sind alle Eingaben getätigt, werden diese gespeichert. Nun wird automatisch der folgende Dialog angezeigt. In diesem kann definiert werden, in welche Stufe des Studiengangs das Modul integriert werden soll und ob es sich um eine Pflichtstation handelt.

Abbildung 116 – Stufe des Studienmoduls

8.8.3 Zuordnen eines Moduls zu einer Modulgruppe

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog

TCODE: PIQ_ACSTRUC

Normalerweise wird das Studienmodul, wie bei Punkt 8.8.2 beschrieben, direkt in der Modulgruppe angelegt und ist somit automatisch der entsprechenden Modulgruppe zugewiesen. Sollte das Modul unabhängig der Modulgruppe angelegt worden sein, kann dies nachträglich realisiert werden.

Das Modul *Dump* soll nachträglich in die Modulgruppe 610 integriert werden.

Abbildung 117 – Modul Dump

Dazu als Ausgangslage die Modulgruppe auswählen, in welche das Modul aufgenommen werden soll und *Anlegen Verknüpfung* wählen.

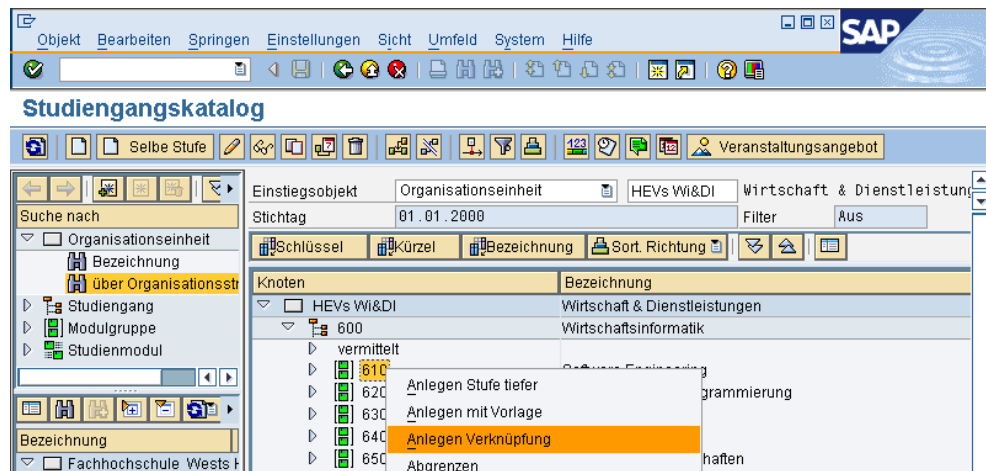


Abbildung 118 – Anlegen einer Verknüpfung

Als Verknüpfungsart wird *besteht aus Studienmodul* gewählt.

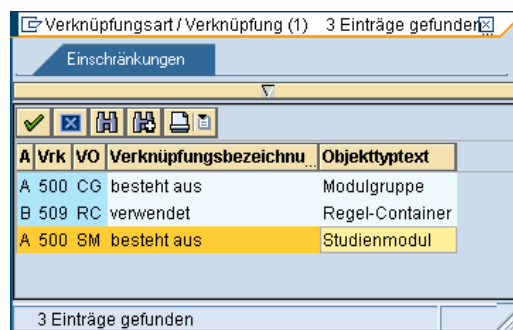


Abbildung 119 – Verknüpfung zu einem Studienmodul

Im Suchdialog kann nun nach dem passenden Studienmodul gesucht werden. Um das entsprechende Modul auszuwählen, muss das dazu gehörende Kontrollkästchen aktiviert werden.

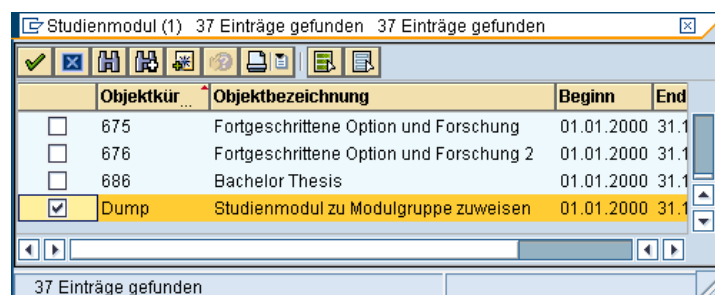


Abbildung 120 – Auswahl des zu verknüpfenden Studienmoduls

Im Studiengangskatalog ist das Modul nun erfolgreich der Modulgruppe zugewiesen worden. Jedoch wird es immer noch unter dem Studiengang angezeigt.

Der letzte Schritt besteht nun also darin, diese Verknüpfung zu löschen.

HINWEIS: *An dieser Stelle unbedingt „Löschen Verknüpfung“ und nicht „Löschen Objekt“ aus dem Kontextmenü auswählen, da ansonsten das gesamte Objekt gelöscht und das Modul somit auch in der Modulgruppe nicht mehr vorhanden sein wird.*

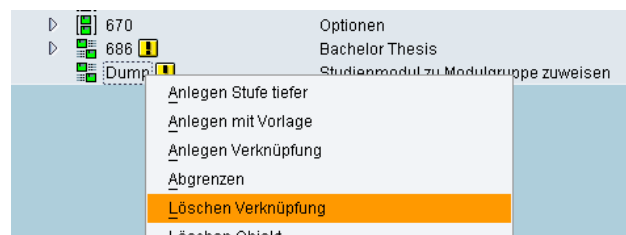


Abbildung 121 – Löschen einer Verknüpfung

8.8.4 Voraussetzungen eines Moduls

MENÜ: *Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog*

TCODE: *PIQ_ACSTRUC*

Die Voraussetzungen eines Moduls werden normalerweise ebenfalls direkt bei der Erstellung des Studienmoduls gepflegt, können aber selbstverständlich auch nachträglich erstellt werden.

Dazu wird das Studienmodul selektioniert und eine neue Verknüpfung angelegt.

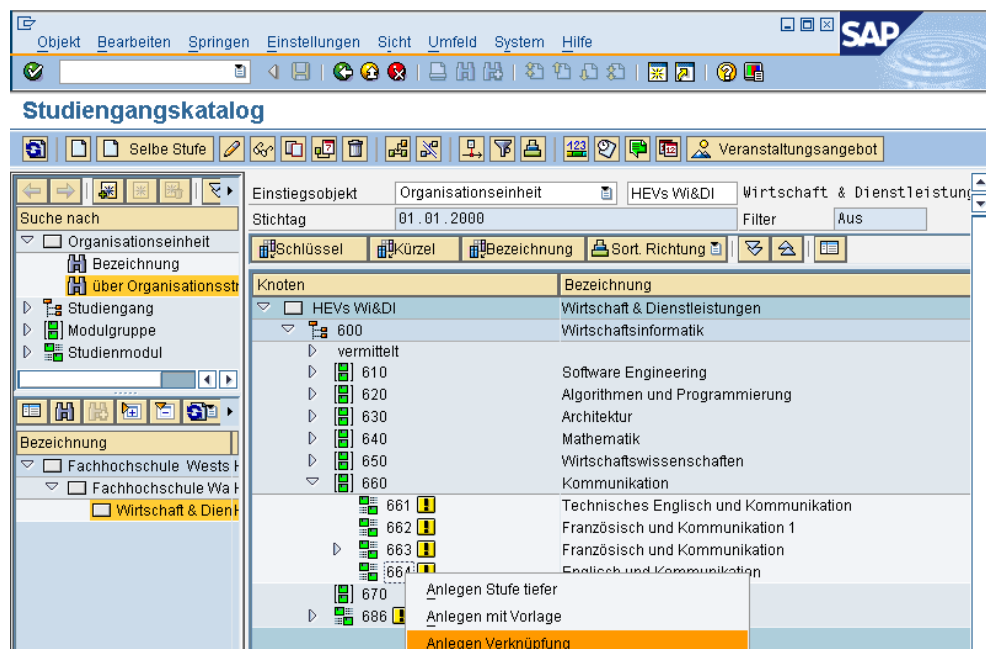


Abbildung 122 – Anlegen einer Verknüpfung zum Studienmodul 664

Als Verknüpfungsart wird *benötigt als Voraussetzung Studienmodul*, Typ A 529 SM gewählt.

| | | |
|----------|---------------------------|-------------------|
| A 507 D | besteht aus | Veranstaltungstyp |
| A 511 SM | referenziert auf | Studienmodul |
| A 529 SM | benötigt als Voraussetzg. | Studienmodul |
| A 533 SM | zu belegen mit | Studienmodul |
| B 511 SM | wird referenziert von | Studienmodul |

Abbildung 123 – Voraussetzung eines Studienmoduls

Schliesslich kann das Studienmodul angewählt werden, welches als voraussetzendes Modul verwendet werden soll.

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------------|------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | 655 | Management | 01.01.2000 | 31.12.99 |
| <input type="checkbox"/> | 661 | Technisches Englisch und Kommunikation | 01.01.2000 | 31.12.99 |
| <input type="checkbox"/> | 662 | Französisch und Kommunikation 1 | 01.01.2000 | 31.12.99 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 663 | Französisch und Kommunikation | 01.01.2000 | 31.12.99 |
| <input type="checkbox"/> | 686 | Bachelor Thesis | 01.01.2000 | 31.12.99 |

Abbildung 124 – Auswahl des Studienmoduls

Als Ausprägung der Note wird *Genügend (E)* selektioniert. Zum Abschluss wird die neue Verknüpfung gespeichert wodurch der Vorgang bereits vollständig abgeschlossen ist.

| Ausprägung einer Skala (1) 7 Einträge gefunden | |
|------------------------------------------------|------------------------|
| Einschränkungen | |
| Ausprägung | Ausprägungsbezeichnung |
| A | Ausgezeichnet |
| B | Sehr gut |
| C | Gut |
| D | Ziemlich gut |
| E | Genügend |
| F | Nicht bestanden |
| FX | Ungenügend |

Abbildung 125 – Ausprägung der Note

Die soeben ausgeführte Modifikation kann nun überprüft werden: Im Studiengangskatalog sollte nun unter dem modifizierten Modul ein neuer Eintrag bei *benötigt als Voraussetzung* erstellt worden sein.

| | |
|----------------------|----------------------------------------|
| 660 | Kommunikation |
| 661 ETC | Technisches Englisch und Kommunikation |
| 662 ETC | Französisch und Kommunikation 1 |
| 663 2C2 | Französisch und Kommunikation 2 |
| 664 E&C | Englisch und Kommunikation |
| benötigt als Vorauss | |
| 663 2C2 | Französisch und Kommunikation 2 |
| K664 | Kurs 664 |
| 670 | Optionen |
| 686 BT | Bachelor Thesis |

Abbildung 126 – Kontrolle der erstellten Verknüpfung

8.8.5 Angebotsperioden eines Moduls

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog

TCODE: PIQ_ACSTRUC

Nach der Erstellung eines Studienmoduls ist es von grosser Wichtigkeit, die Angebotsperioden zu pflegen. Ansonsten ist das Modul bei der Modulbuchung für den Studenten nicht anwählbar.

Dazu wird im Studiengangskatalog aus dem Kontextmenü des Studienmoduls *Angebotsperioden bearbeiten* gewählt. Beim Dialog werden im Anschluss die entsprechenden Angebotsperioden selektiert.

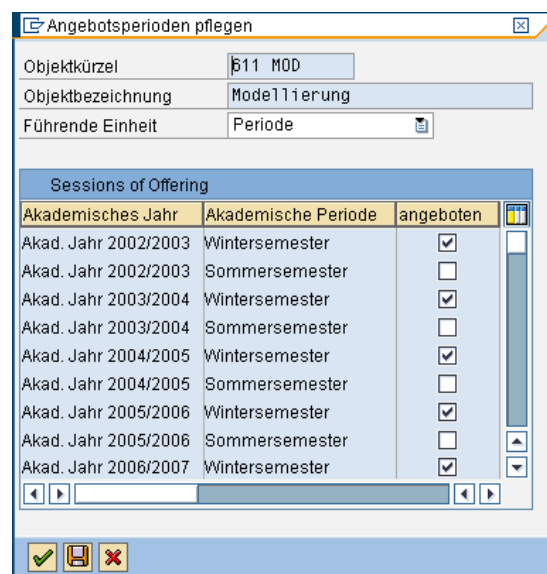


Abbildung 127 – Selektion der Angebotsperioden

8.9 Veranstaltungsangebot

8.9.1 Struktur und Verknüpfungen

Veranstaltungen (*Objekttyp E*) können in Veranstaltungspaketen (*Objekttyp SE*) zusammengefasst werden.

Folgende *Infotypen* können für eine Veranstaltung angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
 - Studienort (024)
 - Ressource (023)
 - Ressourcentyp (053)
 - Student (025)
 - Veranstaltungstyp (507)
 - Veranstaltungspaket (512)
- Beschreibung (1002)
- Kapazität (1024)
- Operativer Ablauf (1035)
- Web Link (1061)
- Knowledge Link (1062)
- Angebotsperioden (1739)

8.9.2 Veranstaltungstypvorlage definieren

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Veranstaltungstyp

TCODE: P004

Eine Veranstaltung basiert stets auf einem *Veranstaltungstyp*. Deshalb muss als Erstes ein allgemeiner Veranstaltungstyp definiert werden, welcher anschliessend als Vorlage für alle weiteren Veranstaltungen dient. Zum Beginn wird der TCODE *P004* ausgeführt und die nötigen Rahmendaten eingespeist.

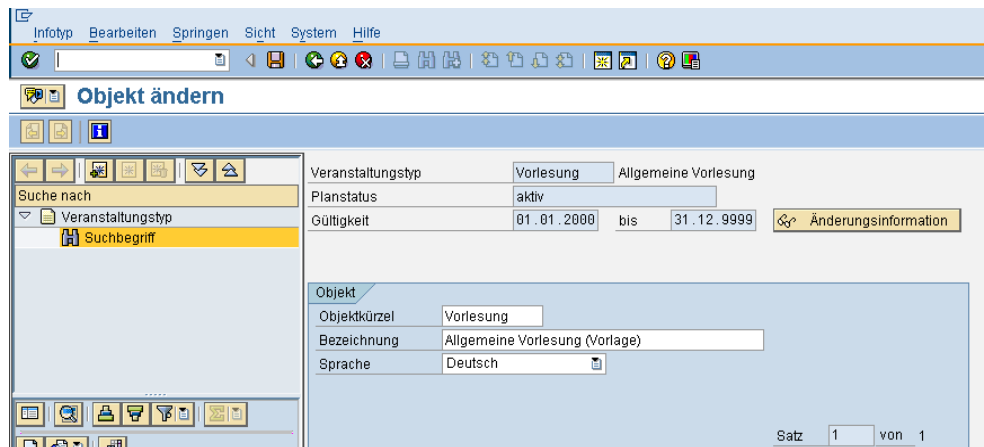


Abbildung 128 – Veranstaltungstyp anlegen

Zudem werden die weiteren Standard Infotypen wie *allgemeine Beschreibung*, *Kapazität*, *Kategorien*, *Lehraufwand* und *Bewertung* gepflegt. Je mehr Daten an dieser Stelle verallgemeinert festgehalten werden, desto weniger müssen die einzelnen anzulegenden Veranstaltungen später modifiziert werden.

8.9.3 Veranstaltungstyp pro Modul definieren

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Modulkatalog

TCODE: PIQ_ACCATLG

Am einfachsten werden die verschiedenen Veranstaltungsangebote über den Modulkatalog (*PIQ_ACCATLG*) angelegt. Zu jedem Modul muss nun ein Veranstaltungstyp erstellt werden. Dazu empfiehlt es sich, die vorher erstellte Vorlage wiederzuverwenden um den Aufwand zu minimieren.

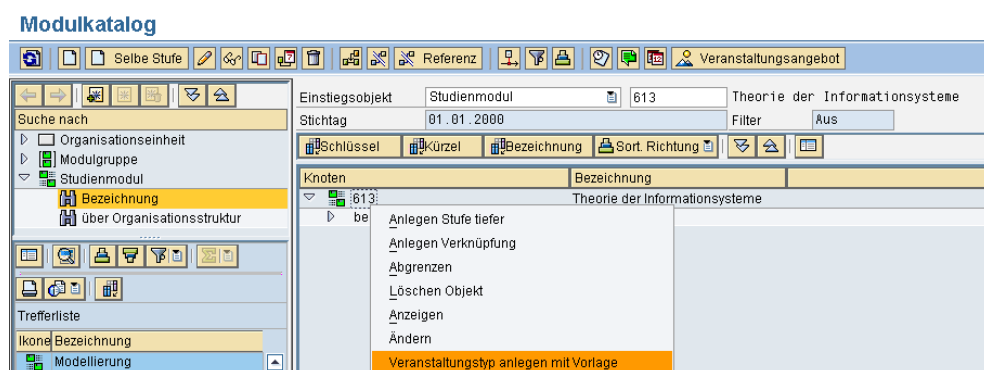


Abbildung 129 – Veranstaltungstyp mit Vorlage anlegen

In der Dialogbox wird also die Veranstaltungsvorlage ausgewählt.

| Objektkür... | Objektbezeichnung | Beginn | Ende |
|--------------|--------------------------------|------------|------------|
| K611 | Kurs für 611 | 01.01.2000 | 31.12.9999 |
| K612 | Kurs für 612 | 01.01.2000 | 31.12.9999 |
| Vorlesung | Allgemeine Vorlesung (Vorlage) | 01.01.2000 | 31.12.9999 |

3 Einträge gefunden

Abbildung 130 – Veranstaltungsvorlage auswählen

Nun sind alle Werte, welche in der Vorlage gepflegt wurden, übernommen worden. Es bleiben nur noch spezifische Änderungen vorzunehmen.

Im Folgenden ein vollständiges Anwendungsbeispiel eines Veranstaltungstyps für das Modul 613 (Theorie der Informationssysteme).

- *Kategorie*

Veranstaltungstyp anlegen: Datenbild

Veranstaltungstyp 50000508 **SM 613** **Vorlesung**

Gültigkeit 01.01.2000 bis 31.12.9999

Objekt

Kürzel/Bezeichnung K613 Kurs 613

Kategorie Vorlesung

Lehrmethode Präsenz

Vermittlungsart Vortrag

Beurteilungsart Modulabschlussprüfung

☐ Anw. Pflicht

Abbildung 131 – Kategorie der Veranstaltungsvorlage

- *Kapazität*

Kategorie **Kapazität** **Lehrtätigkeitsaufwand** **Verbale Beschreibung** **Ve...**

Minimale Kapazität 5

Optimale Kapazität 5

Maximale Kapazität 20

Abbildung 132 – Kapazität der Veranstaltungsvorlage

- Lehrtätigkeitsaufwand

| Kategorie | Kapazität | Lehrtätigkeitsaufwand | Verbale Beschreibung | Ve... |
|---------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| Lehrveranstaltungsstunden | 8,00 | Einheit | Semesterwochenstunden | |
| <input type="checkbox"/> Vorschlag nicht änderbar | | | | |
| <div>Alle Einträge</div> | | | | |
| Lehraktivitäten | | | | |
| Lehraktivität | Lehraufwand | Einheit Lehrauf | Einheit (Bez.) | |
| Vorlesung halten | 8,00 | 0001 | Semesterwochenstui | |
| Vorlesung vorbereiten | 4,00 | 0001 | Semesterwochenstui | |

Abbildung 133 – Lehrtätigkeitsaufwand der Veranstaltungsvorlage

- Verbale Beschreibung

| Kategorie | Kapazität | Lehrtätigkeitsaufwand | Verbale Beschreibung | Ve... |
|-------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-------|
| Allgemeine Beschreibung | | | | |
| Kurs 613 | | | | |

Abbildung 134 – Verbale Beschreibung der Veranstaltungsvorlage

- Verknüpfungen

| Lehrtätigkeitsaufwand | Verbale Beschreibung | Verknüpfungen | Weitere I... |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------|
| Übersicht | | | |
| Verknüpfung | Objekttyp | Id verk. Obj. | Kürzel |
| benötigt | Ressourcentyp | 50000101 | RAUM |
| wird gehalten von | Person | 00000017 | Sciboz |
| wird gehalten von | Externe Person | | |

Abbildung 135 – Verknüpfungen der Veranstaltungsvorlage

8.9.4 Veranstaltungsangebot anlegen

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Modulkatalog

TCODE: PIQ_ACCATLG

Nun, da ein Veranstaltungstyp für jedes einzelne Modul definiert wurde, kann eine Veranstaltung angelegt werden. Aus den eingeschriebenen Veranstaltungsangeboten des Studenten wird automatisch deren Stundenplan generiert.

Dazu wird im Modulkatalog beim entsprechenden Modul die Option *Veranstaltungsangebot bearbeiten* aus dem Kontextmenü ausgewählt.

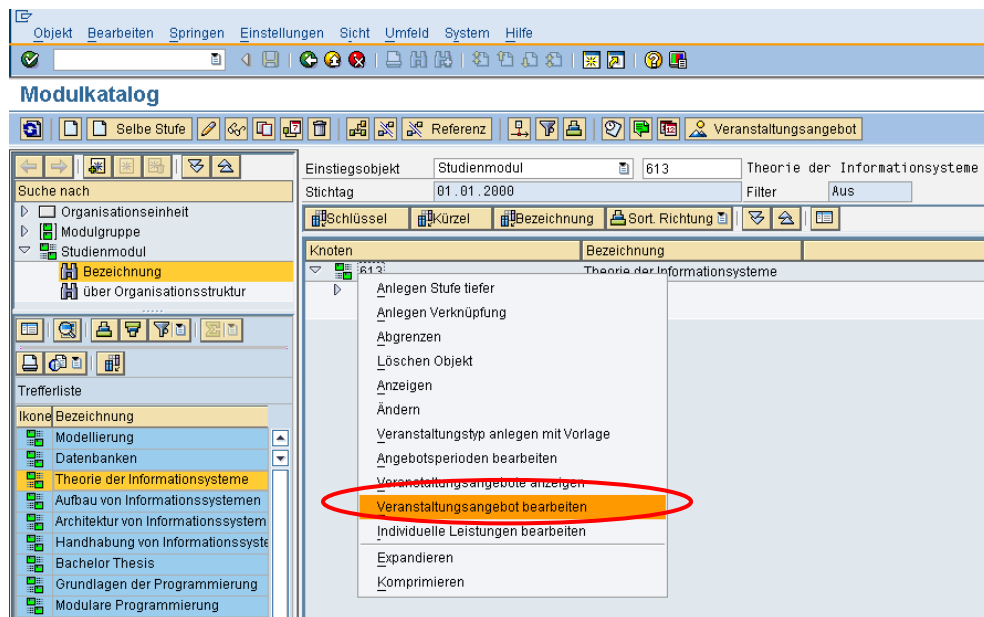


Abbildung 136 – Veranstaltungsangebot bearbeiten

Anschliessend muss unbedingt bei der Eingabemaske am oberen Bildschirmrand das gewünschte akademische Jahr sowie die akademische Periode ausgewählt werden. Im Folgenden muss die Ansicht aktualisiert werden.

Im Anschluss wird auf das Registerblatt *Veranstaltung anlegen* gewechselt.

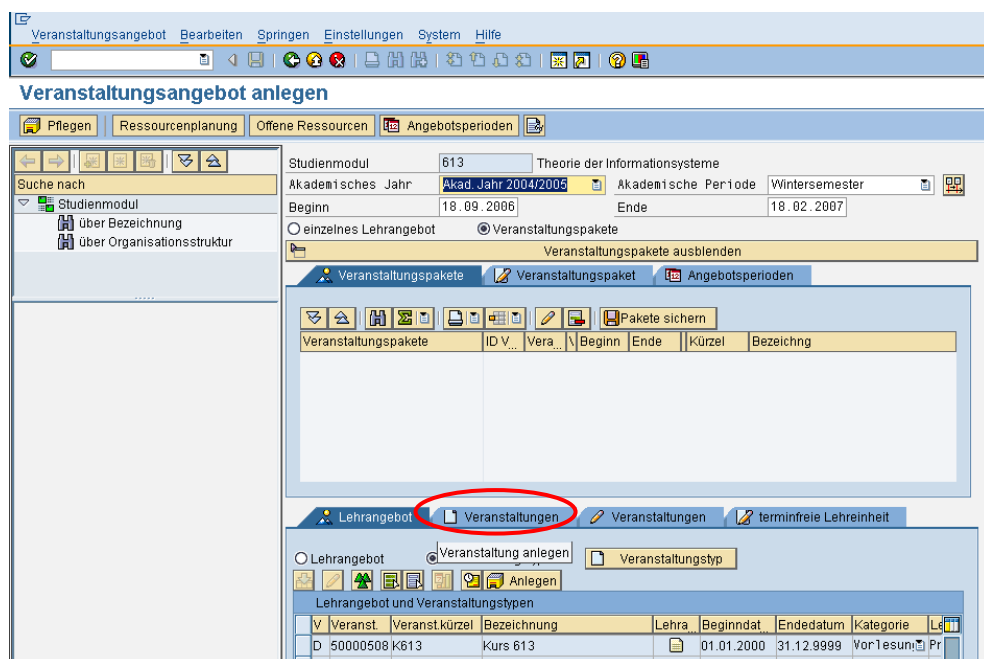


Abbildung 137 – Veranstaltungsangebot anlegen

An dieser Stelle kann nun gemäss Stundenplan die Unterrichtszeit eingegeben werden. Als Vorlage wird der vorher angelegte Veranstaltungstyp ausgewählt.

Unter Ablauf und Ressourcen kann definiert werden, an welchem Tag zu diesem Angebot ein Kurs stattfindet. Der Veranstaltung kann zudem ein Raum und ein Referent zugewiesen werden.

Wurde ein Referent angegeben, können des Weiteren Angaben zu deren Lehrtätigkeitsaufwand im unteren Bildschirmteil getätigt werden.

Wichtig sind auch die Einstellungen für die Wiederholungsart der Veranstaltung. Dabei kann parametrisiert werden, mit welcher Frequenz (wöchentlich, jede 2-te Woche usw.) diese stattfinden wird, aber auch, sie beispielsweise nach 10 Terminen enden soll.

Am Ende der jeweiligen Eingaben den Button *hinzufügen* betätigen und das Veranstaltungsangebot speichern. So wird automatisch der Ablauf für die getätigten Einstellungen generiert. Falls die Optionen *arbeitsfreie Tage berücksichtigen* sowie *vorlesungsfreie Tage berücksichtigen* aktiviert wurden, sind die im akademischen Kalender definierten Feiertage sowie Ferieneinträge ebenfalls berücksichtigt worden.

Abbildung 138 – Veranstaltung konfigurieren und sichern

8.9.5 Veranstaltungspakete

Falls ein Modul aus mehreren Vorlesungen besteht, können die Veranstaltungsangebote zu Paketen zusammengefasst werden.

Der Student bucht dann das gesamte Paket und ist somit automatisch für alle im Paket zusammengefassten Veranstaltungsangebote eingeschrieben. Um ein Paket zu erstellen, werden die zusammenfassenden Veranstaltungen ausgewählt und die Schaltfläche *Veranstaltungspaket anlegen* betätigt.

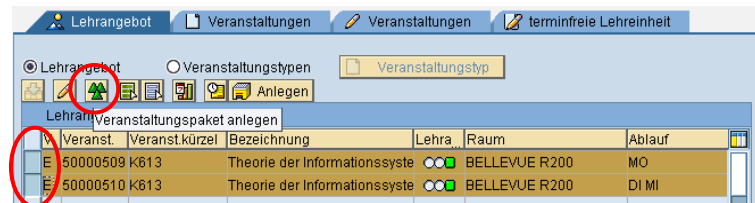


Abbildung 139 – Veranstaltungspaket anlegen

Nach der Eingabe der Paketbezeichnung kann gespeichert werden.

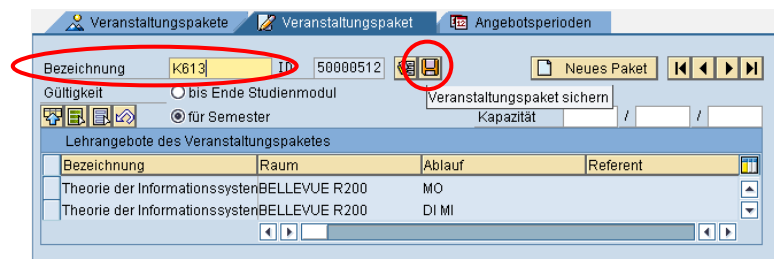


Abbildung 140 – Veranstaltungspaket speichern

Anschliessend kann die Erstellung durch Wechsel auf das Registerblatt *Veranstaltungspakete* überprüft werden. An dieser Stelle wird das neue Paket angezeigt, welches korrekterweise aus den beiden vorher selektionierten Veranstaltungsangeboten besteht.

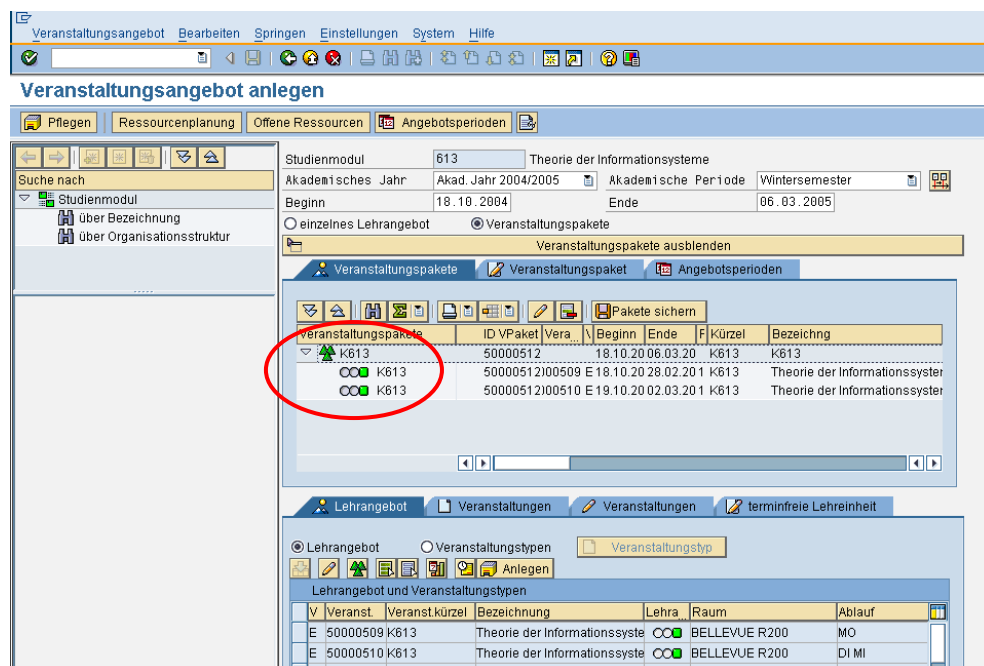


Abbildung 141 – Veranstaltungspaket

8.10 Student

8.10.1 Einpflegen eines Bewerbers/Studenten

MENÜ: *Campus Management* → *Studentenverwaltung* → *Stammdaten* → *Anlegen*

TCODE: *PIQSTC*

Im ersten Registerblatt werden allgemeine Informationen über den einzupflegenden Studenten angegeben.

Abbildung 142 – Student/Bewerber Anlegen

Im Folgenden werden die *Adressdaten* des Studenten eingetragen. Diese werden nach dem Speichervorgang automatisch aufbereitet und in das Registerblatt *Adressübersicht* übernommen. Dabei können bis zu drei verschiedene Adressen pro Student gespeichert werden.

Abbildung 143 – Standardadresse des Studenten

Im Registerblatt Studiendaten können schliesslich Angaben zum Studienort, der zuständigen Organisationseinheit sowie zusätzliche Informationen wie beispielsweise Nummer der Identitätskarte verwaltet werden.

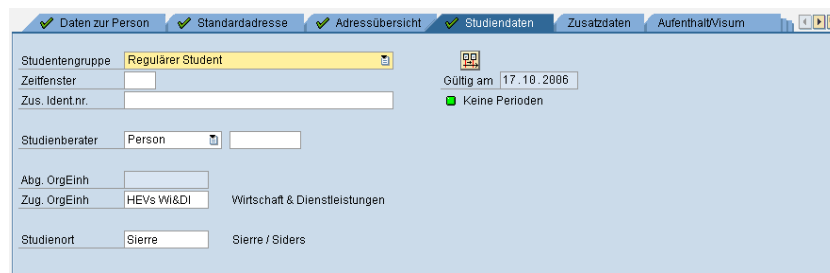


Abbildung 144 – Studiendaten eines Studenten

Im nächsten Registerblatt *Zusatzdaten* können Angaben zu Konfession, Dienststatus oder Führerschein gemacht werden.

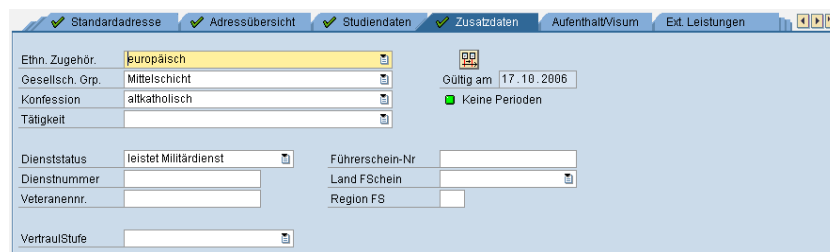


Abbildung 145 – Zusatzdaten

Des Weiteren können weitere nützliche Informationen in den Registerblättern *Aufenthalt/Visum*, *Externe Leistungen*, *Gebührenrelevante Informationen*, *Förderungszuordnung*, *Vertragsgegenstände*, *Zahlungsverkehr*, *Tätigkeiten*, *Behinderung*, *Bezugspersonen*, *Identifikationsnummern* und *Alumnus* verwaltet werden.

8.10.2 SAP-Benutzer zum Studenten anlegen

MENÜ: Campus Management → Studentenverwaltung → Stammdaten → Ändern

TCODE: PIQSTM

Damit sich der Student mittels eines persönlichen Benutzers an das System anmelden kann, gibt es die Möglichkeit, automatisch einen SAP Benutzer durch Übernahme der vorhandenen Daten zu generieren. Dazu muss in den Stammdaten (*PIQSTM*) der gewünschte Student ausgewählt und die Schaltfläche *Benutzerpflege* betätigt werden. Falls noch kein Benutzer zum Studenten existiert, wird folgender Dialog angezeigt:

Falls das Customizing korrekt konfiguriert wurde, wird nun ein neuer Benutzer erstellt. Dabei wird die Matrikelnummer als Benutzername verwendet. Ist der Benutzer angelegt worden, kann anschliessend über dieselbe Schaltfläche direkt zur Benutzerpflege (*SU01*) des aktuellen Studenten gewechselt werden.

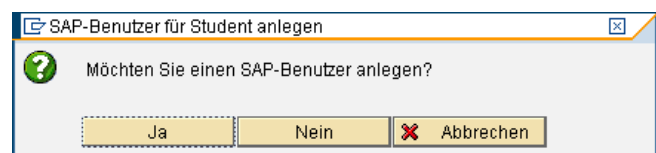


Abbildung 146 – Benutzer zum Studenten anlegen

8.10.3 Studentenfoto anlegen

MENÜ: -

TCODE: OAWD

HINWEIS: Die Studentenfotos werden auf dem sogenannten ContentServer abgelegt. Deshalb muss dieser Service unter default_host → sap → bc → contentserver in der SICF aktiviert werden.



Im ArchiveLink Startbildschirm (TCODE OAWD) wird die Schaltfläche *Ablegen und Zuordnen* betätigt.

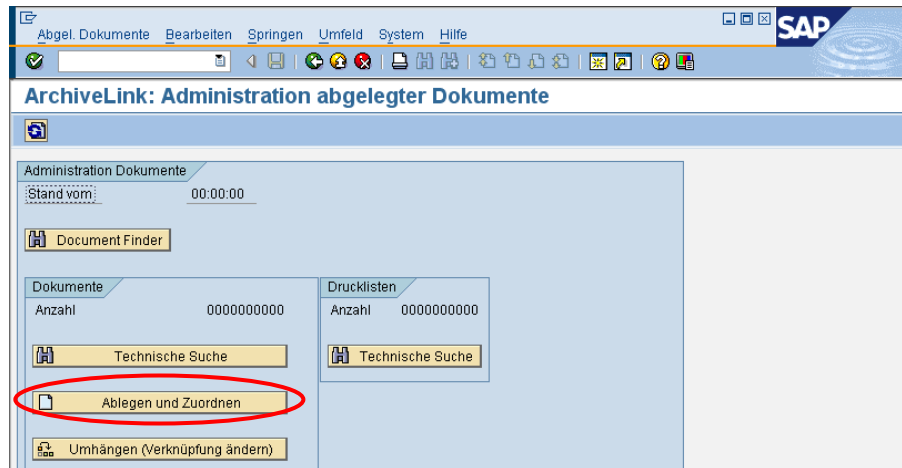


Abbildung 147 – ArchiveLink Startbildschirm

Als Zielobjekt muss *PDOTYPE_ST* gewählt werden. Bei der Dokumentart handelt es sich um ein *PIQCOLFOTO* (wird von SAP ausgeliefert). Im nun erscheinenden *Schlüssel SAP-Beleg* Dialog wird die aktuelle *Planvariante* und die *Objekt ID* des Studenten angegeben.

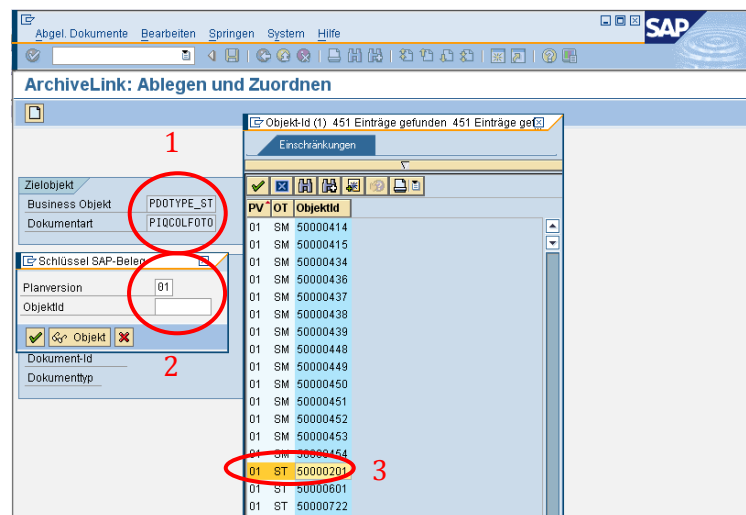


Abbildung 148 – Ablegen und Zuordnen eines Dokuments

Im nächsten Dialog kann die Bilddatei mit Hilfe eines Explorers ausgewählt und definitiv abgelegt werden.

Im Folgenden wird das Studentenfoto in den Applikationen angezeigt.

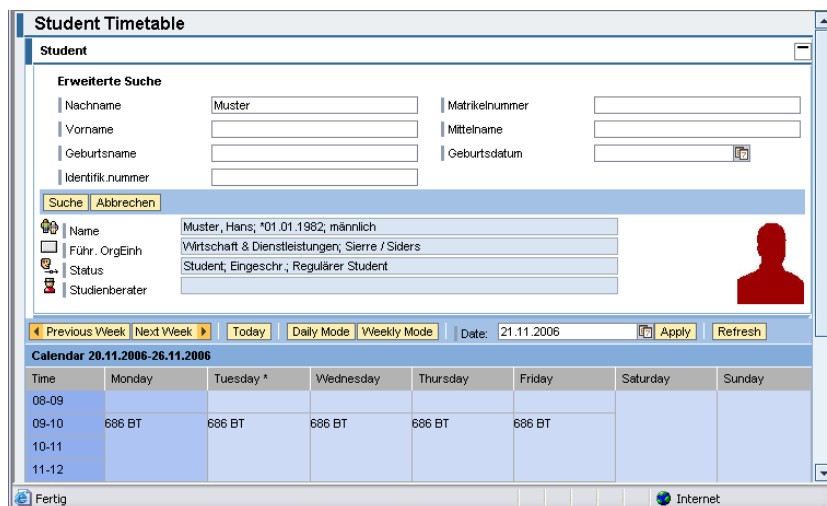


Abbildung 149 – Studentenfoto bei BSP-Applikation

Alternativ kann das Studentenfoto auch in der Studentenakte (PIQST00) über *weitere Dienste zum Objekt* → *Anlegen...* → *Business Document ablegen* zugewiesen werden.

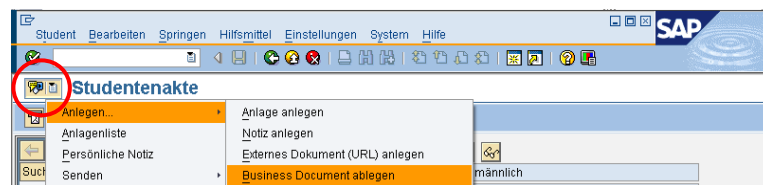


Abbildung 150 – Ablegen eines Business Dokuments

8.10.4 Zulassung eines Bewerbers

MENÜ: Campus Management → Studentenakte

TCODE: PIQST00

Falls die Daten des Antragsstellers bereits im System vorhanden sind, kann über die Registerkarte *Einschreibung* der Bewerber direkt in das Schulsystem aufgenommen werden. Ohne gültige Zulassung und Einschreibung kann aber keine Modulbuchung vorgenommen werden.

Um eine Zulassung anzulegen muss im Registerblatt *Zulassung* des Studenten die Option *Neu* → *Zulassung anlegen* gewählt werden.

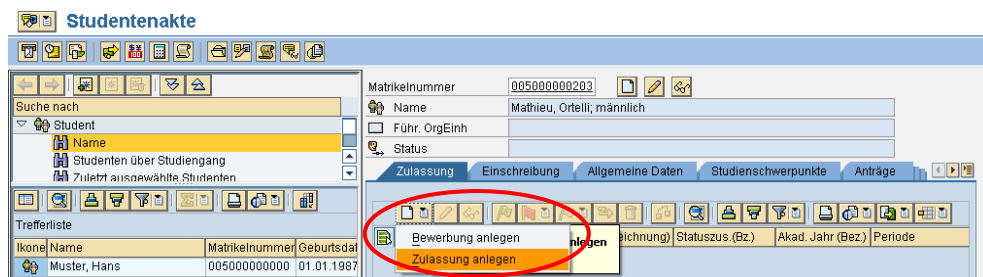


Abbildung 151 – Zulassung anlegen

Im nächsten Schritt können die Zulassungsdaten parametrisiert werden. Dazu müssen beispielsweise das akademische Jahr, der Studiengang und die Dauer der Studienzeit eingegeben werden.

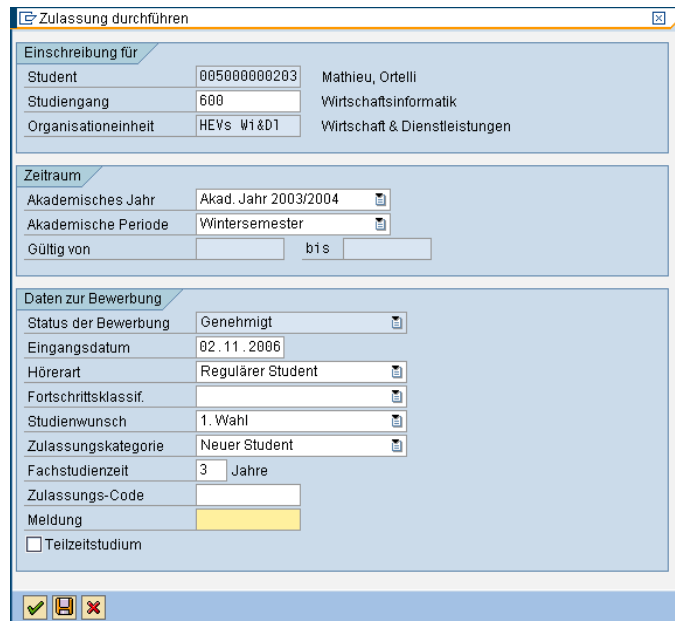


Abbildung 152 – Zulassungsdaten

Nach dem Speichern der getätigten Eingaben ist für den Studenten nun eine Zulassung mit Status *Genehmigt* vorhanden.

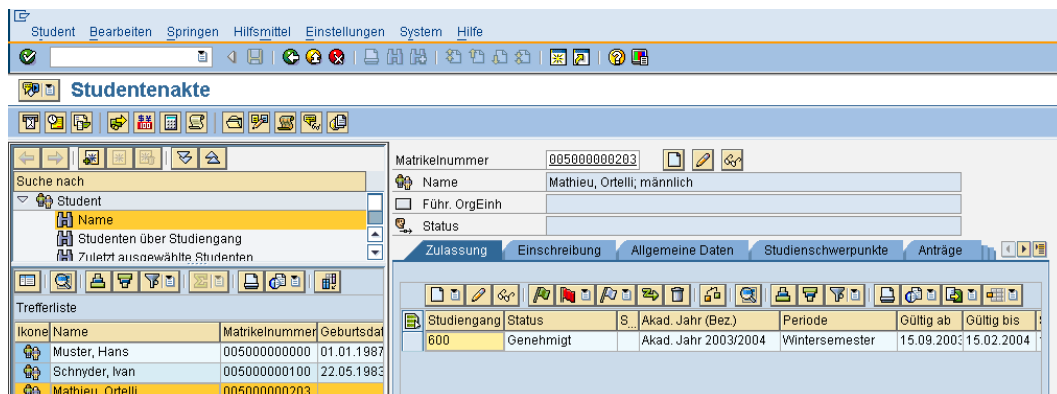


Abbildung 153 – Zulassung genehmigt

8.10.5 Einschreibung eines Studenten

MENÜ: Campus Management → Studentenakte

TCODE: PIQST00

Die Einschreibung (auch Immatrikulation genannt) wird über das Registerblatt *Einschreibung* vorgenommen. Dies muss neben der Zulassung erledigt werden, damit der betroffene Student sich für ein Modul anmelden kann. Um diese anzulegen, muss der Einschreibungsbutton betätigt werden.

Im Hintergrund des SAP-Systems erfolgt die Verknüpfung eines Studenten (Objekttyp ST) zu

einem Studiengang (Objektyp SC) über das interne Objekt *Studium* (Objektyp CS). Das Objekt Studium enthält folglich alle Daten zur Einschreibung des Studenten für einen Studiengang.

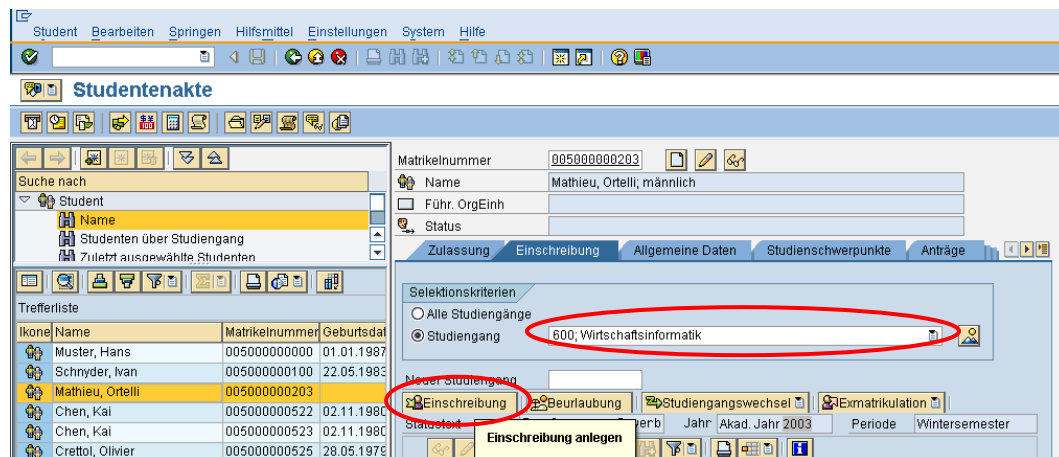


Abbildung 154 – Einschreibung anlegen

Beim sich automatisch öffnenden Informationsdialog können schliesslich die Detailinformationen der Einschreibung eingetragen werden. Dazu gehören Angaben zum akademischen Jahr, der akademischen Periode und der Hörerart.

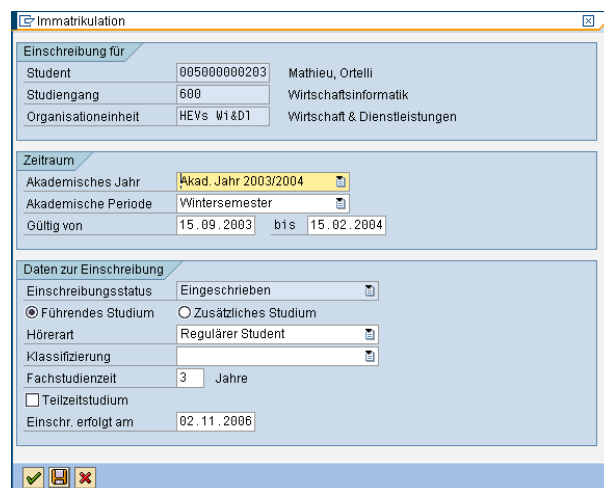


Abbildung 155 – Detailinformationen der Immatikulation

Nach erfolgreicher Eingabe und anschliessender Sicherung der Daten erscheint die getätigte Einschreibung nun in der Liste.

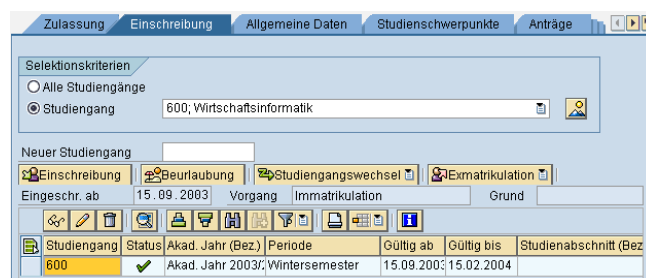


Abbildung 156 – Erfolgreiche Einschreibung

8.10.6 Beurlaubung eines Studenten

MENÜ: *Campus Management → Studentenakte*

TCODE: *PIQST00*

Falls ein Student eine Studienpause einlegt, kann dies mit Hilfe der Option *Beurlaubung* festgehalten werden. Dabei muss in der Studentenakte des von dem Unterricht befreit werdenden Studenten unter dem Registerblatt *Einschreibung* die Schaltfläche *Beurlaubung* gedrückt werden.

Als Beurlaubungsgrund können beispielsweise Wehrdienst oder Schwangerschaft ausgewählt werden.

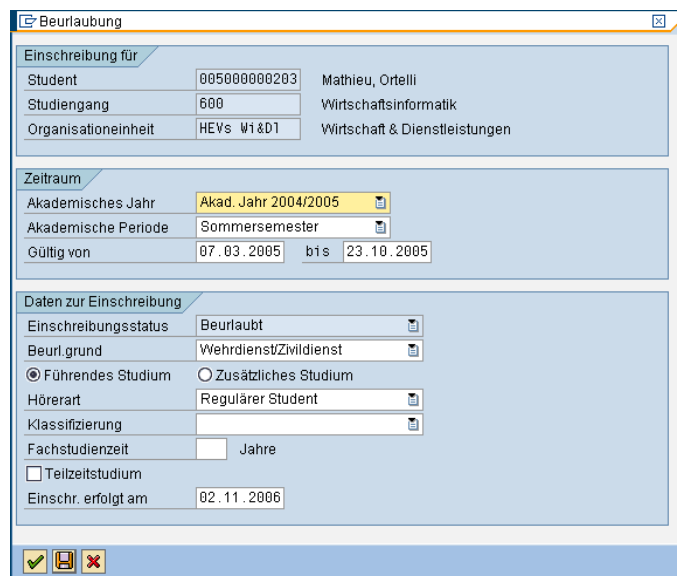

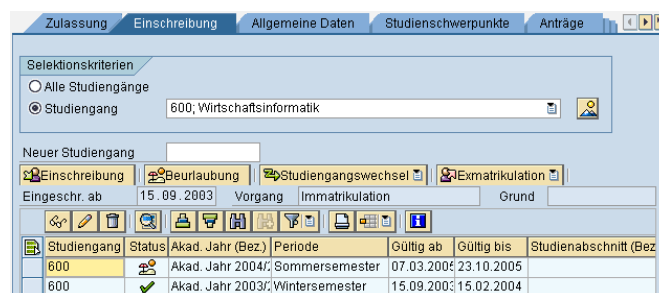


Abbildung 157 – Beurlaubungsdetails eintragen

Nach dem Speichern der Eingaben erscheint nun ein neuer Eintrag mit Status  in der Liste.



| Studiengang | Status | Akad. Jahr (Bez.) | Periode | Gültig ab | Gültig bis | Studienabschnitt (Bez.) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|------------|------------|-------------------------|
| 600 |  | Akad. Jahr 2004/ | Sommersemester | 07.03.2004 | 23.10.2005 | |
| 600 |  | Akad. Jahr 2003/ | Wintersemester | 15.09.2003 | 15.02.2004 | |

Abbildung 158 – Erfolgreiche Beurlaubung

8.10.7 Studiengangswechsel eines Studenten

MENÜ: *Campus Management → Studentenakte*

TCODE: *PIQST00*

Sollte sich ein Student für einen Studiengangswechsel entscheiden, ist dies ebenfalls sehr einfach zu bewerkstelligen. Die Schaltfläche *Studiengangswechsel* bietet drei verschiedene Optionen. *Keine Einschreibungen*, falls nicht direkt eine Einschreibung im neuen Studiengang angelegt

werden soll, *Einschreibung anlegen* für Wechsel desselbigen und gleichzeitigem Anlegen einer Einschreibung sowie *Einschreibungen übertragen*. Bei der letzten Option werden alle Einschreibungen des aktuellen Studiengangs in den neuen übernommen. Diese Option wird an dieser Stelle zu Demonstrationszwecken gewählt.

Das SAP-System nimmt automatisch eine Exmatrikulation des Studenten im alten Studiengang und eine Einschreibung in den neuen Studiengang vor.

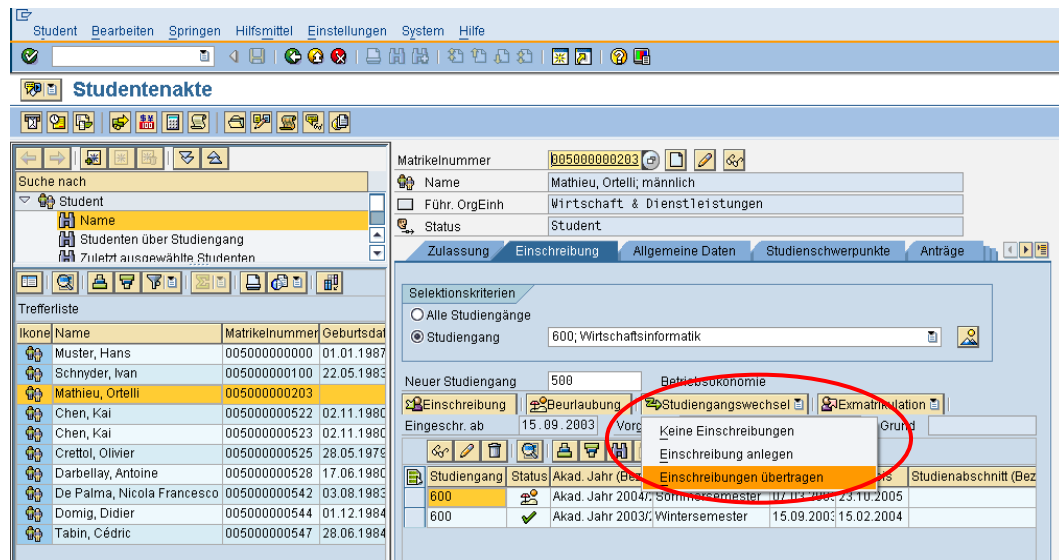


Abbildung 159 – Studiengangswechsel beantragen

Im Dialog kann der neue Studiengang angegeben werden. Zudem werden die zu übertragenden Einschreibungen angezeigt.

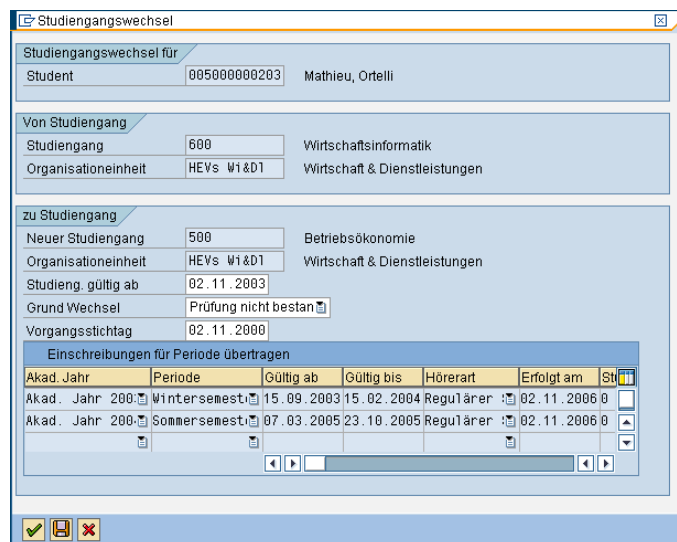


Abbildung 160 – Studiengangswechselinformationen

Nach Abspeicherung der Eingaben ist der Studiengangswechsel bereits vollständig vorgenommen worden.

8.10.8 Exmatrikulation eines Studenten

MENÜ: *Campus Management* → *Studentenakte*

TCODE: *PIQST00*

Falls der Student das Studium aufgeben möchte, sein Studium beendet hat oder weiterführende Gründe ihn dazu zwingen, die Organisationseinheit zu verlassen, wird dieser Prozess mit Hilfe der Exmatrikulation abgebildet. Dabei wird zwischen *Exmatrikulation auf Antrag* oder *Zwangsexmatrikulation* unterschieden.

In beiden Fällen werden die Änderungen an dem für den Benutzer nicht sichtbaren Objekt *Studium (Objekttyp CS)* vorgenommen.

Zwangsexmatrikulation

Die Zwangsexmatrikulation erfolgt immer durch die Hochschule. Gründe für diese können ein Fehlverhalten oder mangelnde Leistung des Studenten sein.

Zum Anlegen im Registerblatt *Einschreibung* die entsprechende Schaltfläche anklicken.

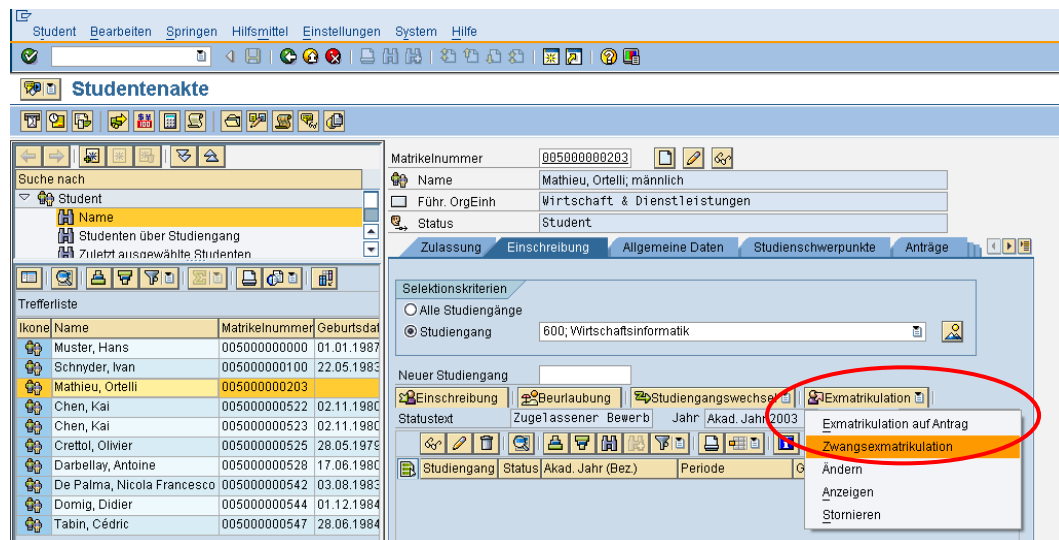


Abbildung 161 – Zwangsexmatrikulation anlegen

Im folgenden Dialog wird der Grund der Exmatrikulation angegeben. Nach der Sicherung der Daten ist die Zwangsexmatrikulation bereits vollständig abgeschlossen.

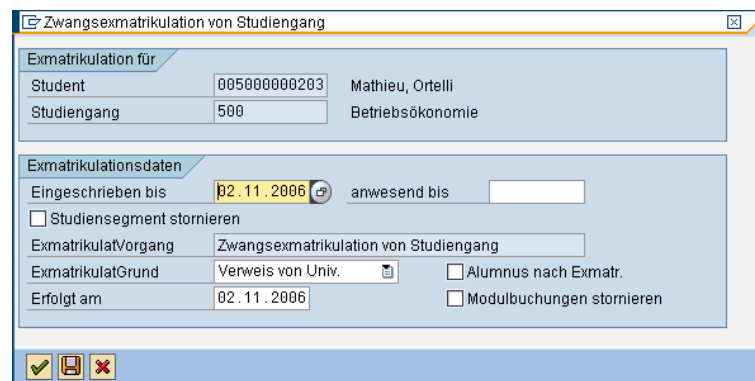


Abbildung 162 – Zwangsexmatrikulationsdetails

Exmatrikulation auf Antrag

Im Gegensatz zu der Zwangsexmatrikulation erfolgt die *Exmatrikulation auf Antrag* durch den Studenten. Gründe dafür sind Studienabbruch oder erfolgreicher Abschluss des Studiums.

Abbildung 163 – Exmatrikulation auf Antrag

Stornieren einer Exmatrikulation

Durch die Option *Stornieren* kann eine getätigte Exmatrikulation rückgängig gemacht werden. Nach Aufhebung der Exmatrikulation kann der Student erneut an den Schulprozessen teilnehmen.

Abbildung 164 – Exmatrikulation stornieren

8.11 Modulbuchung

8.11.1 Modulbuchung anlegen

MENÜ: Campus Management → Studentenakte

TCODE: PIQST00

Um eine Modulbuchung vorzunehmen, wird der Student in der Studentenakte ausgewählt. Daraufhin kann durch die Schaltfläche *Studieninhalt* oder die Taste *F8* der Modulbuchungsdialog aufgerufen werden.

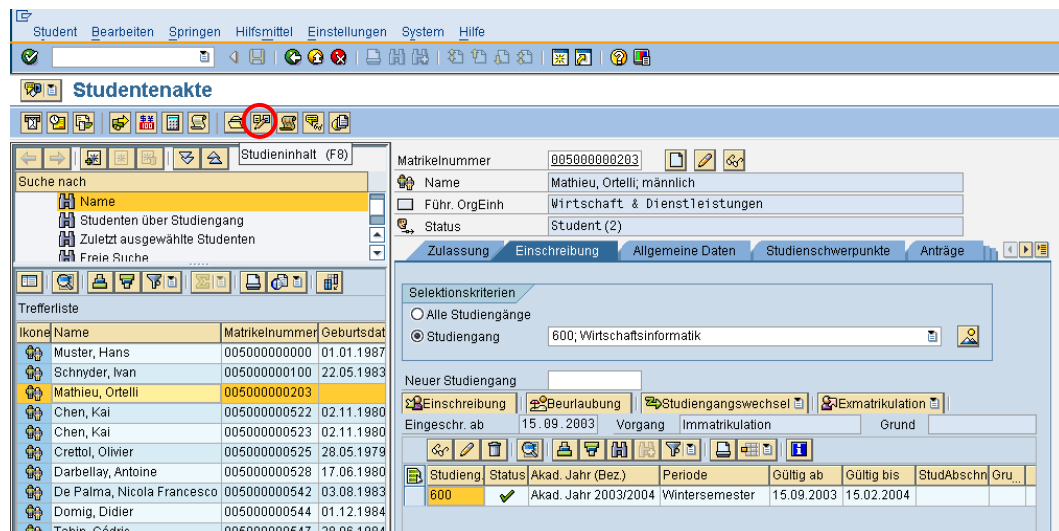


Abbildung 165 – Studieninhalt eines Studenten

Nun ist es sehr wichtig, dass als Erstes das Studienjahr sowie die akademische Periode für die Einschreibung selektiert wird. Im Anschluss wird ein Doppelklick auf das zu buchende Modul im rechten Auswahlfenster durchgeführt, um die Moduldetails anzuzeigen.

Durch Betätigung der Taste *Einzelbuchung* wird der Modulbuchungsdialog des selektierten Moduls aufgerufen.

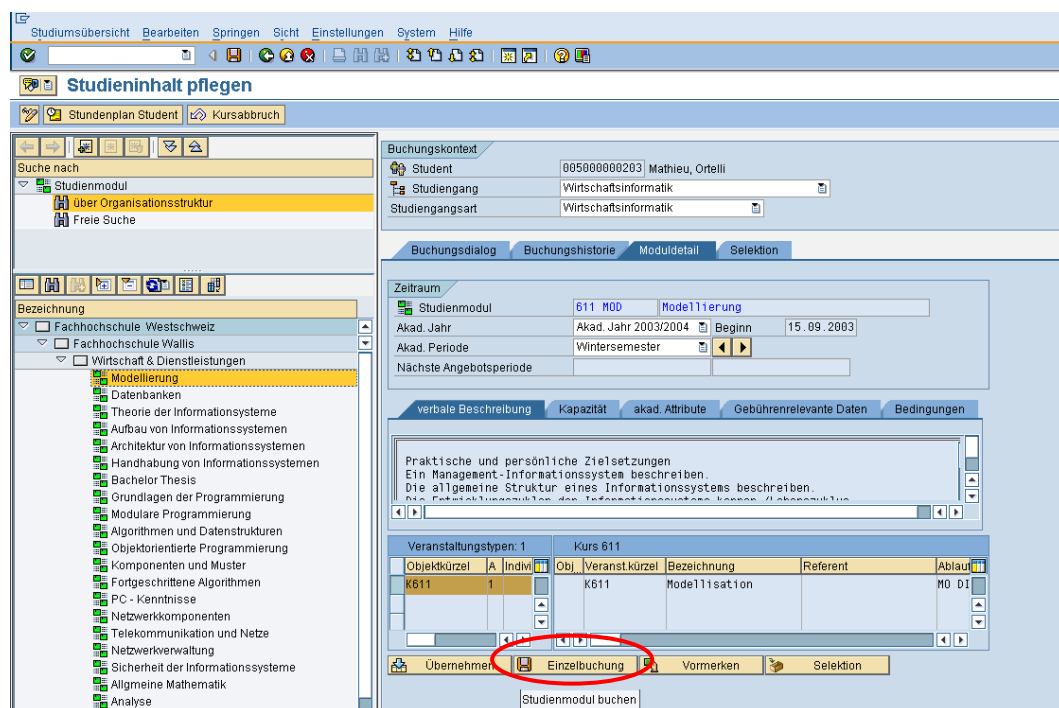


Abbildung 166 – Studienmodul buchen

Im sich öffnenden Dialog können zusätzliche Informationen zur Buchung eingetragen werden. Ausserdem werden im unteren Teil des Bildschirms Informationen über die Veranstaltungsangebote sowie deren Voraussetzungen angezeigt.

Abbildung 167 – Modulbuchungsdetails einstellen und definitive Buchung vornehmen

Nach der erfolgreichen Buchung des Moduls wird das Modul nun im Registerblatt *Buchungsdialog* mit Status *gebucht* aufgeführt.

Abbildung 168 – Modulbuchung erfolgreich abgeschlossen

Falls für einen Studenten mehrere Module gebucht werden müssen (Normalfall), gibt es für dieses Vorhaben eine schnellere Methode.

Nach dem Selektieren des Moduls aus der Auswahlliste wird nicht die Schaltfläche *Einzelbuchung* getätigt, sondern die Option *Übernehmen* ausgewählt.

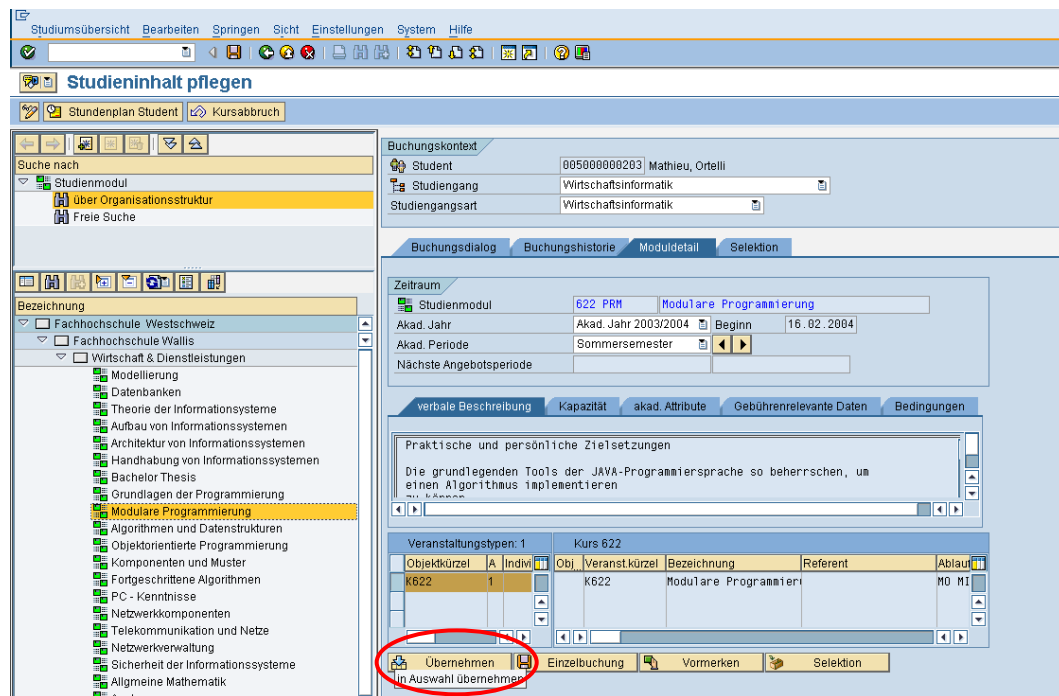


Abbildung 169 – Moduleinheit übernehmen

Im Anschluss werden alle zu buchenden Module mit derselben Methode übernommen. Um am Ende der Tätigkeiten die Modulbuchungen zur gleichen Zeit vorzunehmen, wird in das Registerblatt *Buchungsdialog* gewechselt. Die noch zu buchenden Module werden selektiert und mit Status *gebucht* versehen.

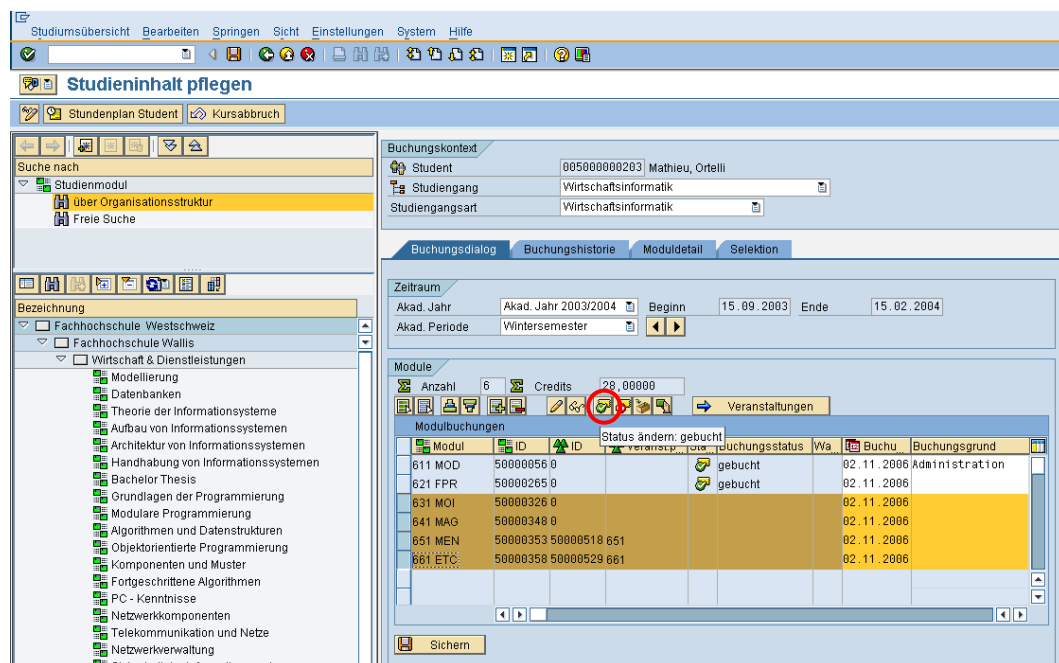


Abbildung 170 – Mehrere Module buchen

8.11.2 Modulbuchung stornieren

MENÜ: Campus Management → Studentenakte

TCODE: PIQST00

Gewiss kann eine falsche Buchung wieder rückgängig gemacht werden. Dazu erneut in der Studentenakte *Studieninhalt* wählen und anschliessend das Registerblatt *Buchungshistorie* aufrufen. Im vorliegenden Beispiel wird die Modulbuchung des Moduls *611 MOD* storniert.

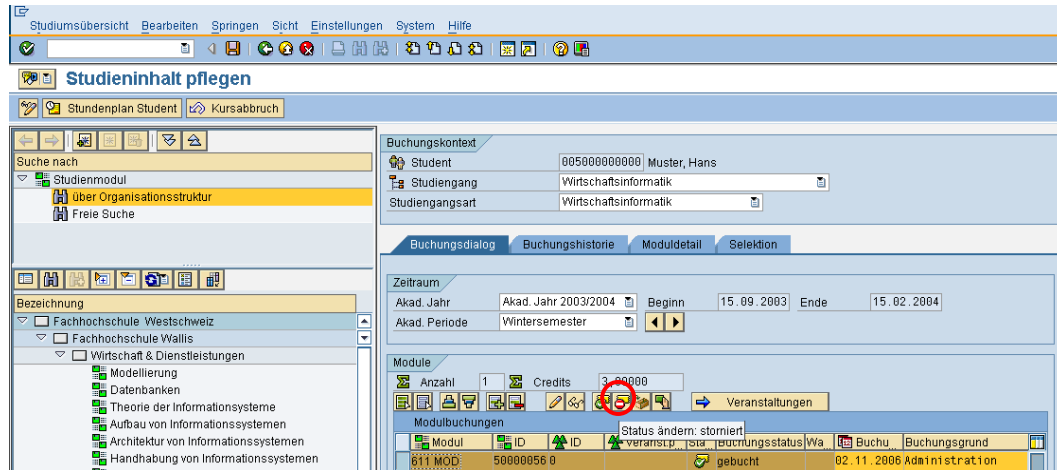


Abbildung 171 – Modulbuchung stornieren

Nach dem Betätigen des Buttons *Status ändern: storniert* folgt die Eingabe des Stornodatums und des Stornogrundes.

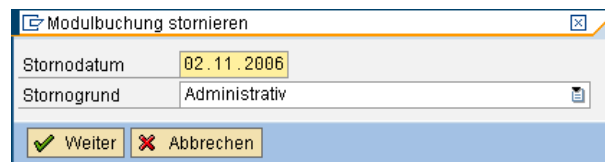


Abbildung 172 – Detailinformationen zur Stornierung

Daraufhin wird das stornierte Modul korrekt mit Status *Buchung storniert* aufgeführt.

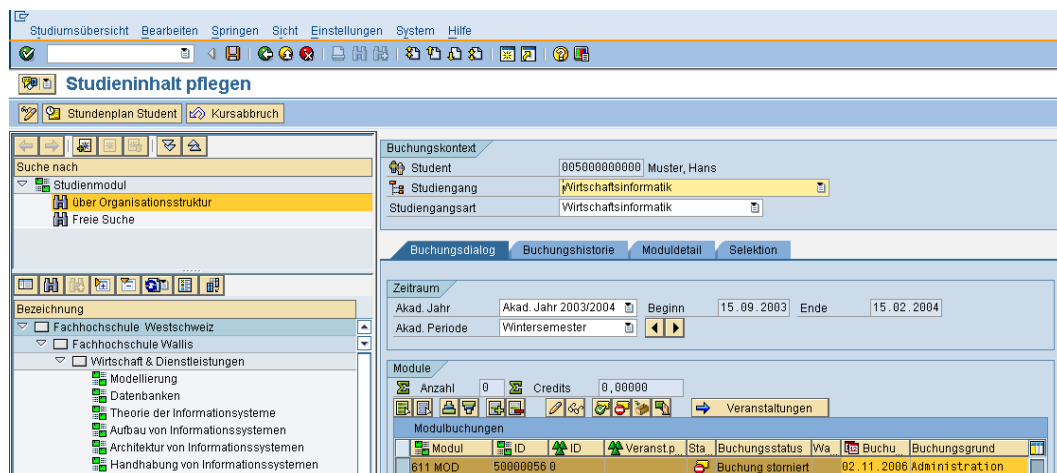


Abbildung 173 – Stornierte Modulbuchung im Buchungsdialog

8.12 Beurteilungen

8.12.1 Beurteilung anlegen

MENÜ: *Campus Management → Lehre und Prüfungen → Beurteilung nach Studienmodulen*

TCODE: *PIQSMFU*

Um ein Modul abzuschliessen, muss eine Beurteilung abgegeben werden. Diese Tätigkeit wird durch den verantwortlichen Dozenten realisiert. Hierzu startet man den Bewertungsprozess mit dem TCODE *PIQSMFU*. Nach der Auswahl des zu bewertenden Moduls und des akademischen Jahres sowie der akademischen Periode werden automatisch alle Studenten angezeigt, welche für das Modul eingeschrieben sind. Darüber hinaus wird das bei der Erstellung des Moduls zugewiesene Beurteilungsschema unter *Studienmodulbeurteilung* angezeigt.

| Erg. | Zuv. | Spe. | Matr. | Vorname | Nachname | Organisationseinheit | Studiengang (Bezeichnung) |
|------|------|------|--------------|---------|----------|----------------------|---------------------------|
| | | | 005000000000 | Hans | Muster | | |
| | | | 005000000100 | Ivan | Schnyder | | |
| | | | 005000000203 | Ortelli | Mathieu | | |

Abbildung 174 – Beurteilung eines Studienmoduls

Der Dozent wählt nun aus dem Beurteilungsschema das zu beurteilende Element aus (in diesem Beispiel Modulabschluss), gibt die erzielte Leistung in der entsprechenden Zeile des Studenten ein und wählt den Status *Beurteilung abgeschlossen*.

| Gewic. | Note | Skala | Beurtdatum | Beurteilungstext | Beurteilungsstatus (Bez.) | Beurteilung |
|--------|------|-------|------------|------------------|---------------------------|-------------|
| 50,00 | | 0004 | 02.11.2006 | Modulabschluss | | |
| 50,00 | B | 0004 | 26.10.2006 | Modulabschluss | 00002 abgeschlossen | |
| 50,00 | B | 0004 | 02.11.2006 | Modulabschluss | 00002 abgeschlossen | |

Abbildung 175 – Beurteilen eines Beurteilungselementes

Dieser Schritt wird für alle Elemente der Beurteilung wiederholt. Dabei wird bei jeder Aktualisierung die Gesamtnote unter Berücksichtigung der Gewichtungen automatisch neu berechnet. Im Registerblatt *Beurteilungsübersicht* kann die gesamte Beurteilung zugleich übersichtlicher visualisiert werden.

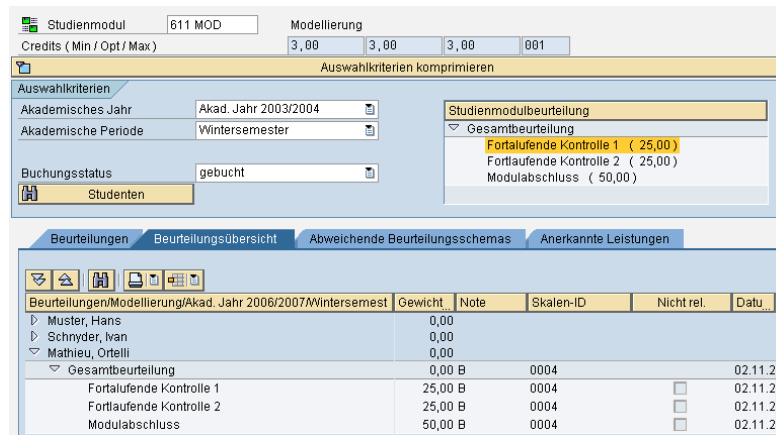


Abbildung 176 – Beurteilungsübersicht eines Studenten

Als letzter Schritt wird das Gesamtbeurteilungselement ausgewählt, die erworbenen Credits eingetragen und der Status *Beurteilung abgeschlossen* selektiert. Nach dem Speichervorgang der Daten gilt das Modul für den Studenten respektive als *erfolgreich beendet* oder *ohne Erfolg beendet*.

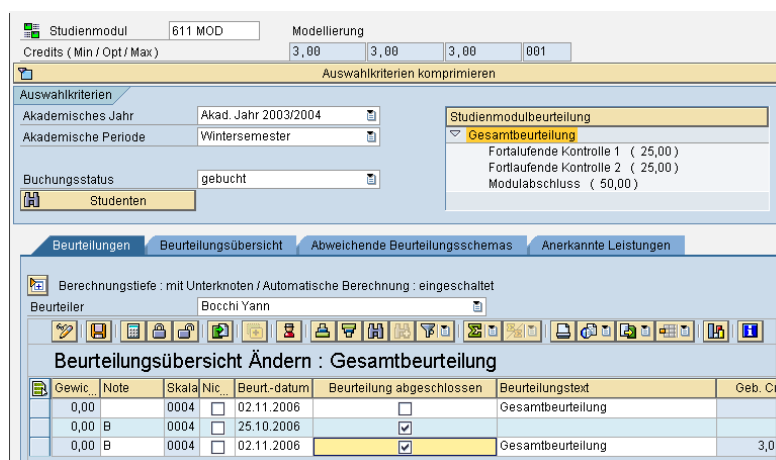


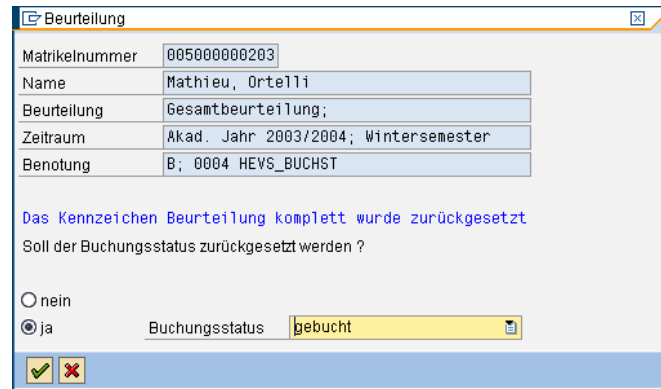
Abbildung 177 – Beurteilung abschliessen

8.12.2 Beurteilung ändern

MENÜ: Campus Management → Lehre und Prüfungen → Beurteilung nach Studienmodulen

TCODE: PIQSMFU

Falls versehentlich eine Fehleingabe getätigt wurde, kann die Beurteilung nachträglich abgeändert werden. Dazu wird im *Beurteilungsdialog* das Kontrollkästchen *Beurteilung abgeschlossen* deaktiviert. Falls erneut gespeichert wird, zeigt das System selbständig einen Dialog an, in dem der Buchungsstatus des Moduls zurückgesetzt werden kann. Hier sollte der Status auf *gebucht* zurückgesetzt werden.



| | |
|----------------|--------------------------------------|
| Matrikelnummer | 005000000203 |
| Name | Mathieu, Orteili |
| Beurteilung | Gesamtbeurteilung; |
| Zeitraum | Akad. Jahr 2003/2004; Wintersemester |
| Benotung | B; 0004 HEVS_BUCHST |

Das Kennzeichen Beurteilung komplett wurde zurückgesetzt
Soll der Buchungsstatus zurückgesetzt werden ?

☐ nein
☒ ja

Buchungsstatus gebucht

Abbildung 178 – Buchungsstatus zurücksetzen

Daraufhin kann die Beurteilung abgeändert und wieder abgeschlossen werden.

8.13 Studienabschluss

8.13.1 Anlegen einer Prüfung

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Studienplanung → Studiengangskatalog

TCODE: PIQ_ACSTRUC

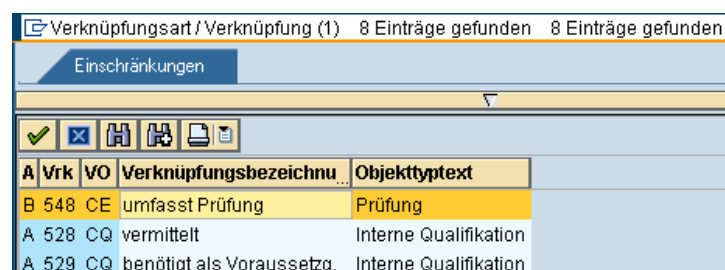
HINWEIS: Die Prüfung zum Abschluss des Studienganges muss beim Studiengangskatalog direkt mit dem Studiengang verknüpft werden.



Um einen Studienabschluss zu gewähren, muss zwingend eine Prüfung angelegt werden. Bisher wurden die Bewertungen lediglich auf ein gesamtes Studienmodul und nicht auf eine Prüfung angewendet.

Um eine Prüfung anzulegen den Studiengangskatalog (*PIQ_ACSTRUC*) aufrufen. Nachfolgend unter dementsprechenden Studiengang *Anlegen* → *Stufe tiefer* wählen.

Als Verknüpfungsart wird *umfasst Prüfung* selektiert.



| Verknüpfungsart / Verknüpfung (1) 8 Einträge gefunden 8 Einträge gefunden | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------------------|
| Einschränkungen | | | |
| A | Wrk | VO | Verknüpfungsbezeichnung |
| B | 548 | CE | umfasst Prüfung |
| A | 528 | CQ | vermittelt |
| A | 529 | CQ | benötigt als Voraussetz. |

Abbildung 179 – Verknüpfung B 548 anlegen

Es erscheint nun automatisch das Datenbild zum Anlegen einer Prüfung. Folgende Infotypen werden gepflegt:

- *Verbale Beschreibung*

Abbildung 180 – Verbale Beschreibung der Prüfung

- *Prüfungskategorie*

Abbildung 181 – Prüfungskategorie pflegen

- *Prüfungsdaten*

Abbildung 182 – Prüfungsdaten pflegen

Wie im Hinweis schon beschrieben, muss die soeben angelegte Prüfung zusätzlich direkt mit dem Studiengang verknüpft werden. Dazu ist auf dem Studiengang eine neue Verknüpfung des Typs *B 548* zu erstellen. Dann kann aus der Auswahlliste die aktuelle Prüfung gewählt werden.

8.13.2 Prüfungsangebote definieren

MENÜ: *Campus Management → Lehre und Prüfungen → Prüfungsverwaltung → Prüfungen bearbeiten*

TCODE: *PIQEVALM*

Leider können die Angebotsperioden sowie das Angebotmuster nicht direkt bei der Erstellung der Prüfung festgelegt werden. Deshalb muss dies mit dem TCODE *PIQEVALM* nachträglich angepasst werden.

Prüfung Bearbeiten Springen Einstellungen System Hilfe

SAP

Prüfungen bearbeiten

Suche nach

- Studienr
- Studienr
- Prüfung
- Suchf
- Struk

Objekttyp
Studienmodul

Objektbezeichnung
686 BT
Bachelor Thesis

Prüfung

Prüfung (Kürzel)
DA

Prüfung (Bez.)
Diplomarbeitsprüfung
Prüfung ändern

Prüfungsangebote

Akad. Jahr/Periode
/

Prüfungsangebot

| PV | OT | ID Prüfung | Ja... | Periode | AngNr. | Prüfung (Kürzel) | Prüfung (Bezeichnung) | Akad. Jahr (Bez.) | Period |
|----|----|------------|-------|---------|--------|------------------|-----------------------|-------------------|--------|
| | | | | | | | | | |

Abbildung 183 – Prüfung bearbeiten

In dem Bearbeitungsdialog der Prüfung werden also nachträglich die Infotypen für die *Angebotsperiode* sowie das *Angebotsmuster* hinterlegt.

Infotyp Bearbeiten Springen Sicht System Hilfe

SAP

Angebotsperioden anlegen

Prüfung

Planstatus

Beginndatum

DA
Diplomarbeitsprüfung

aktiv

01.01.2000
bis
31.12.9999
 Änderungsinformation

Angebotsperioden

Akademisches Jahr
2006

Akademische Periode
001

Abbildung 184 – Angebotsperioden der Prüfung

Infotyp Bearbeiten Springen Sicht System Hilfe

SAP

Angebotsmuster anlegen

Prüfung

Planstatus

Beginndatum

DA
Diplomarbeitsprüfung

aktiv

01.01.2000
bis
31.12.9999
 Änderungsinformation


Angebotsmuster

Angebotsmuster
Winter

Abbildung 185 – Angebotsmuster der Prüfung

Ivan Schnyder
HEVs, Dezember 2006

- 131 -



Haute Ecole Spécialisée
de Suisse Occidentale

http://www.hes-so.ch

8.13.3 Studienabschluss pro Studiengang

MENÜ: *Campus Management → Lehre und Prüfungen → Studienabschluss → Studienabschluss pro Studiengang bearbeiten*

TCODE: *PIQGRAD*

Der erste Schritt besteht darin, ein Verfahren für den Studienabschluss zu eröffnen (*PIQGRAD*). Nach der Eingabe des Studienganges, des akademischen Jahres und der akademischen Periode wird die Schaltfläche *CM: Create Graduation Record* betätigt.



Abbildung 186 – Studienabschluss eröffnen

Folgend können über die *Selektionsmethode* mehrere Studenten oder über die Option *Student* einzelne Studenten in die Liste aufgenommen werden.

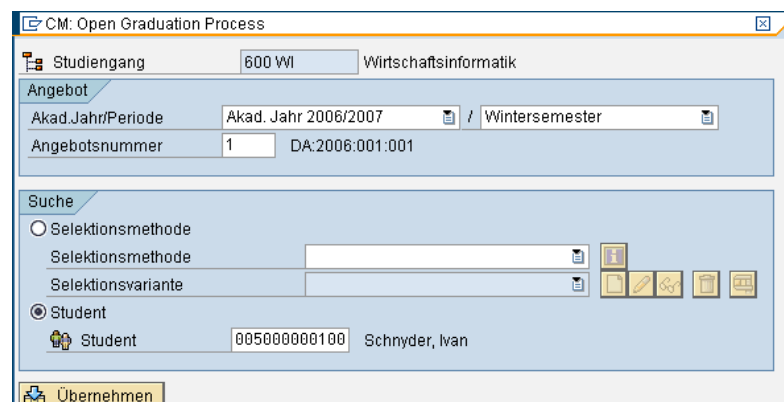


Abbildung 187 – Studenten für den Abschluss übernehmen

Falls alles korrekt eingestellt wurde, erscheint eine Erfolgsmeldung.



Abbildung 188 – Erfolgreiche Anmeldung für den Studienabschluss

Nun erscheint der Student in der Liste für das aktuelle Verfahren. Dieses wird nun bearbeitet, um die Daten des Studienabschlusses einzupflegen.

| Studentenname | Studieng. | Studiengang (Bezeichnung) | Jahr | Akad. Jahr (Bez.) | Akad. Periode (Be) |
|----------------|-----------|---------------------------|------|----------------------|--------------------|
| Schnyder, Ivan | 600 WI | Wirtschaftsinformatik | 2006 | Akad. Jahr 2006/2007 | Wintersemester |

Abbildung 189 – Studienabschlussverfahren bearbeiten

Im Registerblatt *Verleihung* werden die entsprechenden Werte für die Note sowie die Gültigkeitsdauer der Qualifikation eingetragen.

| Graduation Data | |
|-----------------|------------|
| Anmeldedatum | 09.11.2006 |
| Vorgangsgrund | 0 |

| Qualification | |
|---------------------|------------------------|
| Qualification | BS Bachelor of Science |
| Abschlussart (Bez.) | Bachelor of Science |
| Abschlussstufe | Fachhochschulabschluss |

| Bewertung | |
|--------------|------------------------|
| Prüfung(Krz) | DA Diplomarbeitprüfung |
| Note | B Skala HEVS_BUCHST |
| Auszeichnung | Skala |
| Kommentar | Notiz |

| Zeitbezug | |
|------------------|----------------------|
| Verleihungsdatum | |
| gültig ab | 18.02.2007 |
| gültig bis | 31.12.9999 |
| Akad. Jahr | Akad. Jahr 2006/2007 |
| Akad. Periode | Wintersemester |
| Studiendauer | |

Abbildung 190 – Verleihung des Studienabschlusses

Des Weiteren muss in dem Registerblatt *Prüfung* der entsprechende Status eingetragen werden.

| Process Status | |
|---------------------|---------------------------|
| Systemstatus (Bez.) | erfolgreich abgeschlossen |
| Kundenstatus (Bez.) | angemeldet |

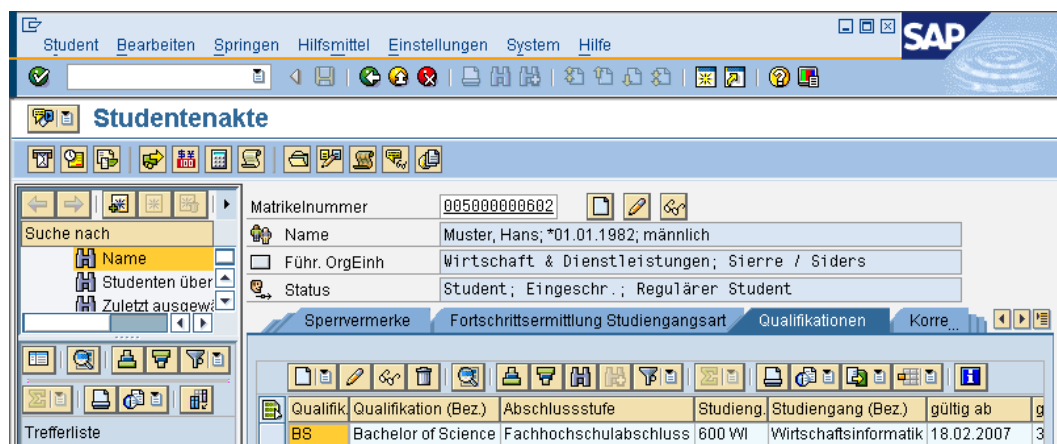
Abbildung 191 – Prüfungsdaten des Abschlusses

Im Registerblatt der *Abschlussfeier* können diverse Informationen betreffend Zeit und Ort festgehalten werden.

| Verleihung | | Prüfung | | Studienschwerpunkte | | Funktionen | | Abschlussfeier | |
|-----------------|------------|---------|--|----------------------------|----------|------------|----------|----------------|--|
| Ceremony Date | | | | | | | | | |
| Datum | 07.02.2007 | | | Beginnzeit | 09:00:00 | | Endezeit | 12:00:00 | |
| Ceremony Place | | | | | | | | | |
| Veranstaltungso | Sierre | | | Sierre / Siders | | | | | |
| Gebäude | BELLEVUE | | | Gebäude Bellevue in Siders | | | | | |
| Raum | Aula | | | Aula | | | | | |

Abbildung 192 – Abschlussfeier

Nach dem Abspeichern der Eingaben wird dem Student die Qualifikation verliehen. Dies kann daraufhin in der Studentenakte kontrolliert werden.



The screenshot shows the SAP Student Record (Studentenakte) for a student with Matrikelnummer 005000000602. The student's name is Muster, Hans; *01.01.1982; männlich. The student is enrolled in the Faculty of Business and Services (Wirtschaft & Dienstleistungen) at Sierre / Siders. The student's status is Student; Eingeschr.; Regulärer Student. The qualifications section shows a Bachelor of Science (BS) degree in Business Information Systems (Wirtschaftsinformatik) with a grade of 3.0, awarded on 18.02.2007.

Abbildung 193 – Qualifikationen in der Studentenakte

8.14 Externe Fakultäten

8.14.1 Struktur und Verknüpfungen

Eine externe Organisation (*Objekttyp EO*) vermittelt Kenntnisse in externen Fächern (*Objekttyp SU*) sowie externe Qualifikationen (*Objekttyp EQ*).

Folgende *Infotypen* können für eine externe Organisation angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Adresse (1028)
- Mail-Adresse (1032)
- Skalen/Credits (1755)
- Ansprechpartner (1756)

8.14.2 Externe Organisation anlegen

MENÜ: *Campus Management → Akademische Struktur → Externe akademische Strukturen → Externe Organisation*

TCODE: *PIQEO*

Um eine externe Organisation anzulegen, wird mit dem TCODE *PIQEO* der Einstiegsbildschirm für die externen Organisationen angezeigt. Durch Betätigen der *F5* Taste kann eine neue Organisation angelegt werden. Für die Anpassung an die Hochschule Wallis werden die Hochschule Karlsruhe und die Hochschule Dresden in das System aufgenommen.

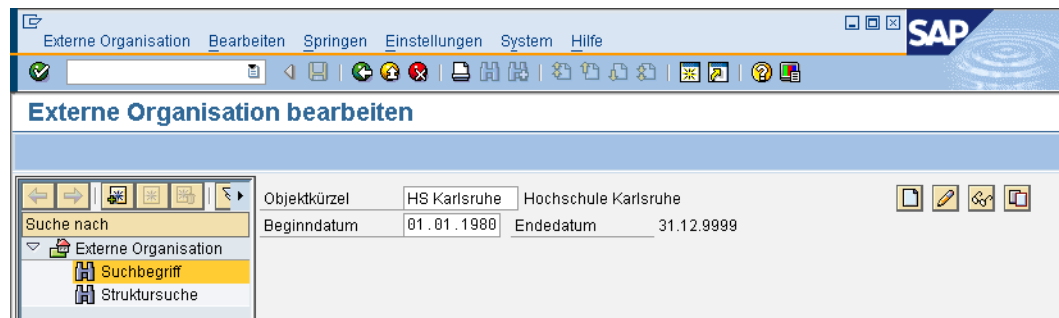


Abbildung 194 – Externe Organisation anlegen

Wiederum werden die nötigen Informationen über die verschiedenen Infotypen eingepflegt.

- *Externe Organisationsdaten*



Abbildung 195 – Externe Organisationsdaten

- *Verbale Beschreibung*

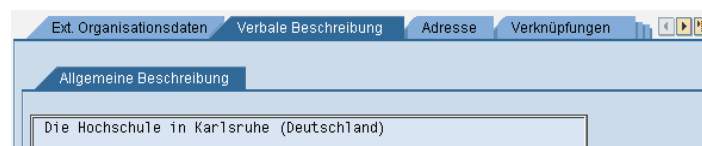


Abbildung 196 – Verbale Beschreibung der externen Organisation

• Adresse

Ext. Organisationsdaten

Verbale Beschreibung

Adresse

Verknüpfungen

Adreßzusatz (c/o)

Technik und Wirtschaft

Straße

Moltkestrasse

Hausnummer

30

PLZ/Ort

76133

Karlsruhe

Länderschlüssel

Deutschland

Region

Telefonnummer

+490 721 925 0

Entfernungskilometer

0

Faxnummer

+490 721 925 20 00

Abbildung 197 – Adresse der externen Organisation

• Verknüpfungen

Verbale Beschreibung

Adresse

Verknüpfungen

Mail-Adresse

Skal...

Übersicht

| Verknüpfung | Objekttyp | Id verk. Obj. | Kürzel | P | Fu... |
|----------------|-----------------------|---------------|--------------|---|-------|
| gehört zu | Externe Organisation | | | | |
| umfaßt | Externe Organisation | | | | |
| bietet an | Externe Qualifikation | 50000458 | Doppeldiplom | | |
| bietet an | Fach | | | | |
| hat Kontakt zu | Geschäftspartner | | | | |

Abbildung 198 – Verknüpfungen der externen Organisation

• Mail-Adresse

Verbale Beschreibung

Adresse

Verknüpfungen

Mail-Adresse

Skal...

SAP1

Internet Mail

Internet-Mail Adr.

info@hs-karlsruhe.de

Abbildung 199 – Mail-Adresse der externen Organisation

• Skalen/Credit Points

Adresse

Verknüpfungen

Mail-Adresse

Skalen / Credit Points

Ansp...

SU-Skala

HEVS_BUCHST

Standard CP Typ

Credits

EQ-Skala

HEVS_BUCHST

GE-Skala

HEVS_BUCHST

Abbildung 200 – Skalen/Credit Points der externen Organisation

• Ansprechpartner

Mail-Adresse

Skalen / Credit Points

Ansprechpartner

Weitere Informati...

Name

Muster Hans

Funktion

Chefsekretärin

Anschluß 1

0000000000

Anschlußart

Sekretariat

Anschluß 2

Anschlußart

Anschluß 3

Anschlußart

E-Mail-Adresse

info@hs-karlsruhe.de

Abbildung 201 – Ansprechpartner der externen Organisation

- Weitere Informationen



Abbildung 202 – Weitere Informationen der externen Organisation

8.15 Externe Fächer

8.15.1 Struktur und Verknüpfungen

Externe Fächer (*Objekttyp SU*) werden von einer externen Organisation (*Objekttyp EO*) angeboten. Es besteht daher eine Verknüpfung zwischen dem externen Fach und der externen Organisation.

Folgende *Infotypen* können für ein externes Fach angelegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Disziplinen (1744)
- Externe Studienfachdaten (1760)

8.15.2 Externes Fach anlegen

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Externe akademische Strukturen → Externes Fach

TCODE: PIQEO

Um ein externes Fach anzulegen, startet man die Erstellung des Datenbilds mit der Transaktion *PIQEO*. Als Erstes wird das Objektkürzel eingetragen und über *F5* ein neues Objekt erstellt.

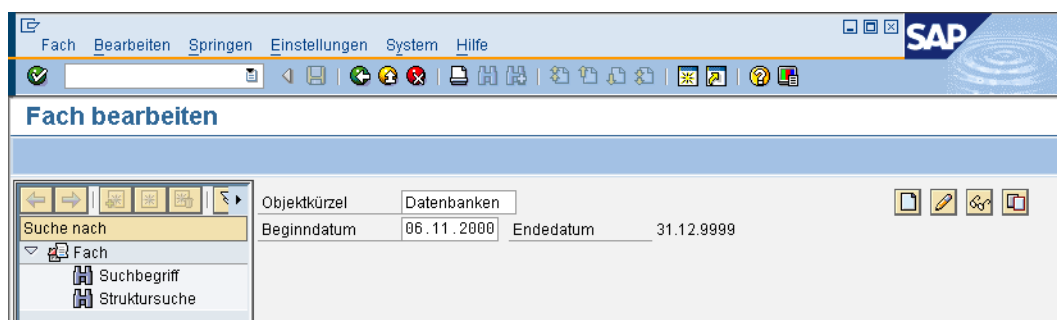


Abbildung 203 – Externes Fach anlegen

Begonnen wird wie bei der Erstellung von einem normalen Modul mit der *verbalen Beschreibung*.

Fach anlegen: Datenbild

Schnellerf. beenden

Fach: 50000805
Gültigkeit: 06.11.2000 bis 31.12.9999

Objekt
Kürzel/Bezeichnung: Datenbanken Datenbanken

Verbale Beschreibung | Verknüpfungen | Disziplinen | Externe Studienfachdaten

Allgemeine Beschreibung

Kurs für Datenbanken in Karlsruhe

Abbildung 204 – Verbale Beschreibung des externen Faches

Die *Verknüpfungen* sind für das externe Fach schnell gepflegt, da lediglich die externe Organisation festgelegt wird.

| Verknüpfung | Objekttyp | Id verk. Obj. | Kürzel | Pri | Fu |
|--------------------|----------------------|---------------|--------------|-----|----|
| wird angeboten von | Externe Organisation | 50000460 | HS Karlsruhe | | |

Abbildung 205 – Verknüpfungen des externen Faches

Für das Registerblatt *Disziplinen* werden keine Einträge getätigt, jedoch werden zum Abschluss die externen Studienfachdaten gepflegt.

Externe Studienfachdaten ändern

Fach: Datenbanken Datenbanken
Planstatus: aktiv
Beginndatum: 06.11.2000 bis 31.12.9999

Externe Studienfachdaten
Schwierigkeitsgrad: Basis
Fachkategorie: Vorlesung

Abbildung 206 – Externe Studienfachdaten

8.16 Externe Qualifikation

8.16.1 Struktur und Verknüpfungen

Externe Qualifikationen (*Objektyp EQ*) werden von den Studenten an einer externen Organisation (Objektyp EO) erworben. Es besteht daher eine Verknüpfung zwischen der externen Qualifikation und der externen Organisation.

Für eine externe Qualifikation können folgende *Infotypen* gepflegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Qualifikationsdaten (1708)

8.16.2 Externe Qualifikation anlegen

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Externe akademische Strukturen → Externe Qualifikation

TCODE: PIQEQ

Über die Transaktion *PIQEQ* kann eine externe Qualifikation angelegt werden. Für die Partnerhochschule der HEVs in Karlsruhe wird die Qualifikation des Doppeldiplomabschlusses hinzugefügt.

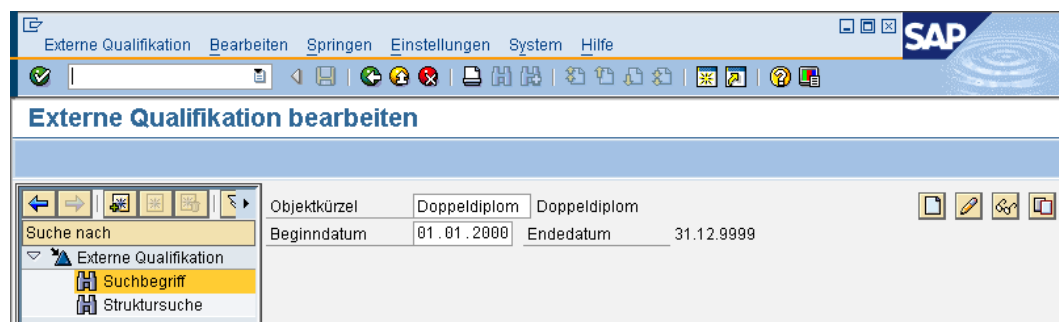


Abbildung 207 – Externe Qualifikation anlegen

Als *verbale Beschreibung* wird folgender Text eingetragen:

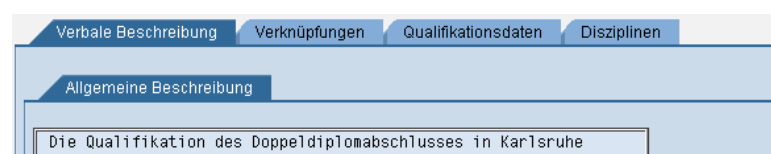


Abbildung 208 – Verbale Beschreibung des Doppeldiplomabschlusses

Im nächsten Schritt wird die Qualifikation mit Hilfe einer *Verknüpfung* der Hochschule in Karlsruhe zugeordnet.

| Verbale Beschreibung | Verknüpfungen | Qualifikationsdaten | Disziplinen |
|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| Übersicht | | | |
| Verknüpfung | Objekttyp | Id verk. Obj. | Kürzel |
| wird angeboten von | Externe Organisation | 50000460 | HS Karlsruhe |

Abbildung 209 – Verknüpfung der externen Qualifikation

Der letzte gepflegte Infotyp betrifft die Angaben über die *Qualifikationsdaten*, das Registerblatt der *Disziplinen* wird nicht weiter behandelt.

| Verbale Beschreibung | Verknüpfungen | Qualifikationsdaten | Disziplinen |
|---------------------------|------------------------|---------------------|-------------|
| Qualifikationsgruppe | | | |
| Abschlussart | Doppeldiplom | | |
| Abschlussstufe | Fachhochschulabschluss | | |
| Notenberechnungsverfahren | Prüfungsverfahren | | |

Abbildung 210 – Qualifikationsdaten der externen Qualifikation

8.17 Austauschprogramm

8.17.1 Struktur und Verknüpfungen

Das Austauschprogramm ist ein Objekt des *Objekttyps SX*.

Für ein Austauschprogramm können folgende *Infotypen* gepflegt werden:

- Objekt (1000)
- Verknüpfungen (1001)
- Verbale Beschreibung (1002)
- Austauschprogrammmdaten (1713)
- Anforderungskataloge (1778)

8.17.2 Externes Austauschprogramm anlegen

MENÜ: Campus Management → Akademische Struktur → Austauschprogramm

TCODE: PIQSX

HINWEIS: Im Rahmen dieser Diplomarbeit konnte kein Austauschprogramm angelegt werden (siehe Anhang Troubleshooting).



Nach Absprache mit SAP wurde erklärt, dass diese Funktionalität eine Erneuerung der Version 6.00 ist und dadurch noch viele Programmfehler auftreten.

Um ein Austauschprogramm anzulegen, beginnt man die Erfassung der Daten mit dem TCODE *PIQSX*. Nach der Eingabe des Objektkürzels sowie der Gültigkeitsdauer wird mit *F5* ein Neues angelegt.

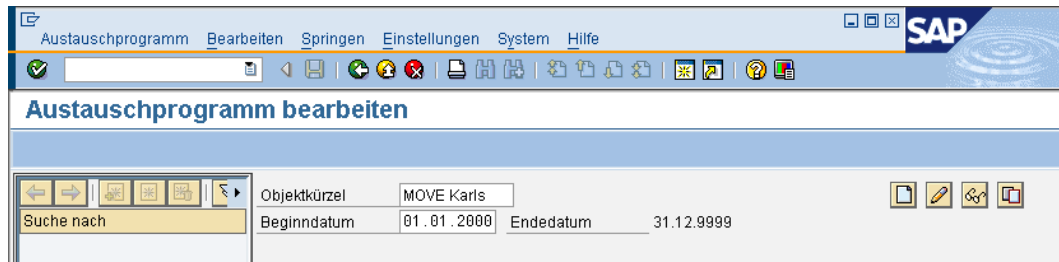


Abbildung 211 – Austauschprogramm anlegen

Anschliessend werden wiederum die nötigen Infotypen angelegt. Hier die Eingabe für die *Verbale Beschreibung*.

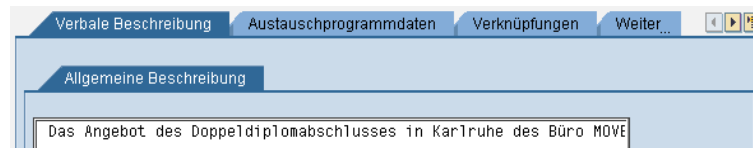


Abbildung 212 – Verbale Beschreibung des Austauschprogramms

Als Nächstes werden die *Austauschprogrammdaten* eingetragen.

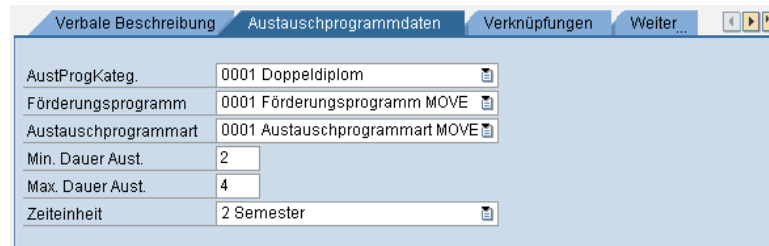


Abbildung 213 – Austauschprogrammmdaten

Beim Registerblatt der *Verknüpfungen* wird definiert, welche interne sowie externe Organisation das Austauschprogramm anbietet und welchem Studiengang dieses zugeordnet werden soll.

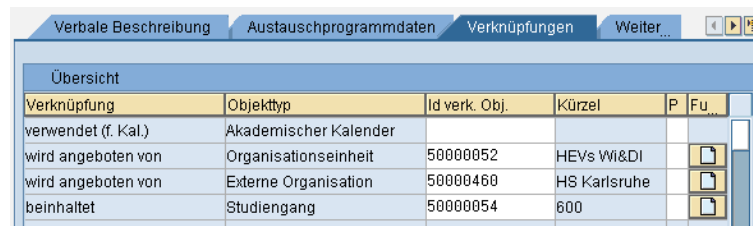


Abbildung 214 – Verknüpfungen des Austauschprogramms

Nach dem Abspeichern der getätigten Angaben sollte das Austauschprogramm erfolgreich angelegt werden können.

Leider wurde auch nach mehrmaliger Überprüfung des Customizings stets die folgende Fehlermeldung ausgegeben:

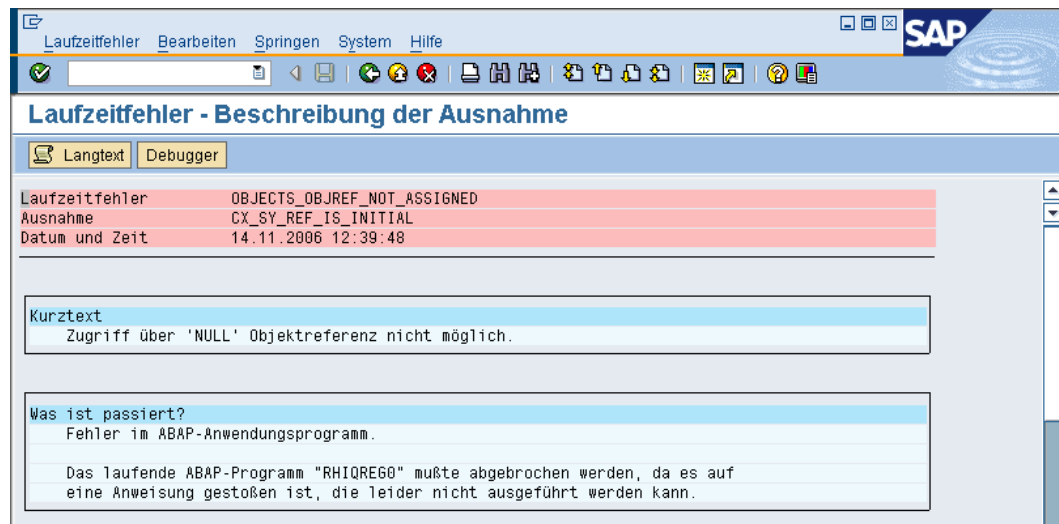


Abbildung 215 – Fehlermeldung beim Anlegen des Austauschprogramms

Nach Absprache mit dem verantwortlichen Dozenten und der Kontaktperson von SAP wurde deshalb entschieden, in diesem Bereich keine weiteren Konfigurationen vorzunehmen.

8.18 Reports

8.18.1 Studentenergebnisse ausgeben lassen

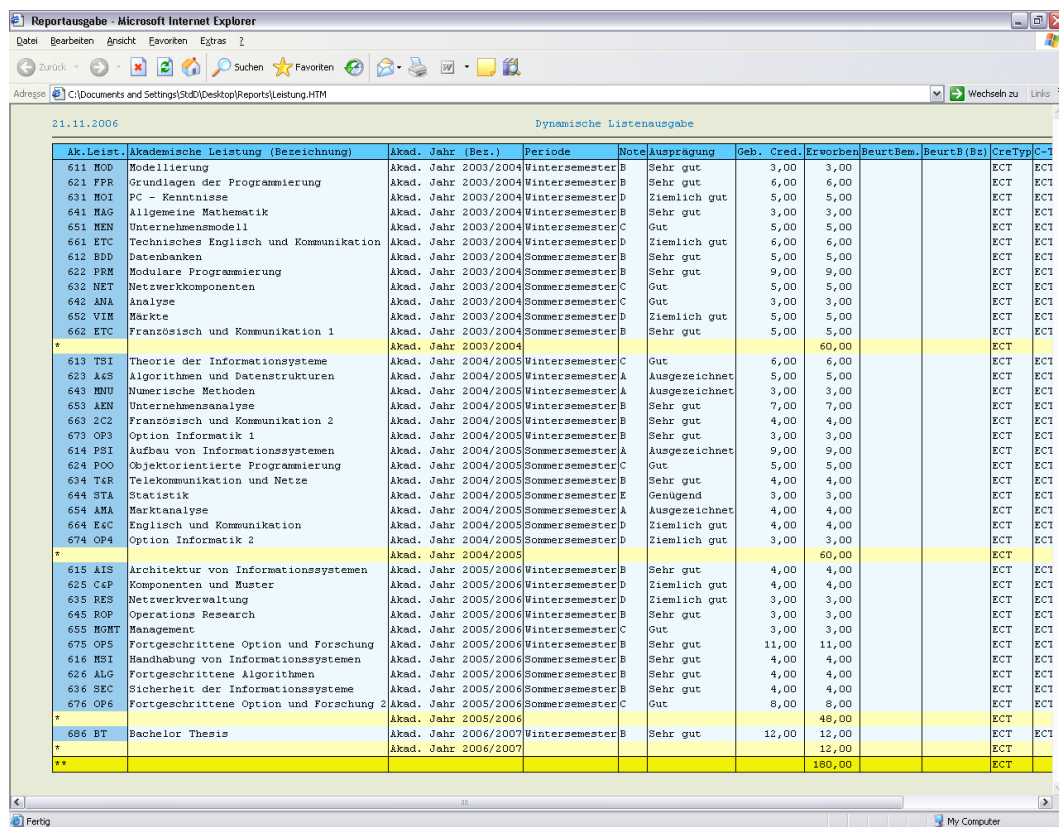
MENÜ: Campus Management → Studentenverwaltung → Stammdaten → Ändern

TCODE: PIQST00

Falls der Student einen Notenauszug (TOR; Transcript of Records) haben möchte, geht man wie folgt vor:

- Studentenakte aufrufen
- Nach dem Studenten suchen und auswählen
- Die Schaltfläche Übersicht *akademische Leistungen* betätigen (Strg + F11)
- Das akademische Jahr/Periode auswählen
- Exportieren → lokale Datei; gewünschtes Format angeben

Hier ein Beispielsexport der Daten des Studenten Hans Muster in das HTML-Format.



| Ak.Leist. | Akademische Leistung (Bezeichnung) | Akad. Jahr (Ber.) | Periode | Note | Ausprägung | Geb. Cred. | Erworben | BeurtBem. | BeurtB (Bz) | CreTyp | C-Grade |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------|----------------|------|---------------|------------|----------|-----------|-------------|--------|---------|
| 611 MOD | Modellierung | Akad. Jahr 2003/2004 | Wintersemester | B | Sehr gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 621 FPR | Grundlagen der Programmierung | Akad. Jahr 2003/2004 | Wintersemester | B | Sehr gut | 6,00 | 6,00 | | | ECT | ECT |
| 631 MOI | PC - Kenntnisse | Akad. Jahr 2003/2004 | Wintersemester | D | Ziemlich gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 641 MAG | Allgemeine Mathematik | Akad. Jahr 2003/2004 | Wintersemester | B | Sehr gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 651 MEN | Unternehmensmodell | Akad. Jahr 2003/2004 | Wintersemester | C | Gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 661 ETC | Technisches Englisch und Kommunikation | Akad. Jahr 2003/2004 | Wintersemester | D | Ziemlich gut | 6,00 | 6,00 | | | ECT | ECT |
| 612 BDD | Datenbanken | Akad. Jahr 2003/2004 | Sommersemester | B | Sehr gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 622 PRM | Modulare Programmierung | Akad. Jahr 2003/2004 | Sommersemester | B | Sehr gut | 9,00 | 9,00 | | | ECT | ECT |
| 632 NET | Netzwerkkomponenten | Akad. Jahr 2003/2004 | Sommersemester | C | Gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 642 ANA | Analyse | Akad. Jahr 2003/2004 | Sommersemester | C | Gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 652 VIN | Markte | Akad. Jahr 2003/2004 | Sommersemester | D | Ziemlich gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 662 ETC | Französisch und Kommunikation 1 | Akad. Jahr 2003/2004 | Sommersemester | B | Sehr gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 613 TSI | Theorie der Informationssysteme | Akad. Jahr 2004/2005 | Wintersemester | C | Gut | 6,00 | 6,00 | | | ECT | ECT |
| 623 A&S | Algorithmen und Datenstrukturen | Akad. Jahr 2004/2005 | Wintersemester | A | Ausgezeichnet | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 633 MNU | Numerische Methoden | Akad. Jahr 2004/2005 | Wintersemester | A | Ausgezeichnet | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 653 AEN | Unternehmensanalyse | Akad. Jahr 2004/2005 | Wintersemester | B | Sehr gut | 7,00 | 7,00 | | | ECT | ECT |
| 663 2C2 | Französisch und Kommunikation 2 | Akad. Jahr 2004/2005 | Wintersemester | B | Sehr gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 673 OP3 | Option Informatik 1 | Akad. Jahr 2004/2005 | Wintersemester | B | Sehr gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 614 PSI | Aufbau von Informationssystemen | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | A | Ausgezeichnet | 9,00 | 9,00 | | | ECT | ECT |
| 624 POO | Objektorientierte Programmierung | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | C | Gut | 5,00 | 5,00 | | | ECT | ECT |
| 634 T&R | Telekommunikation und Netze | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | B | Sehr gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 644 STA | Statistik | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | E | Genügend | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 654 ANA | Marktanalyse | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | A | Ausgezeichnet | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 664 E&C | Englisch und Kommunikation | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | D | Ziemlich gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 674 OP4 | Option Informatik 2 | Akad. Jahr 2004/2005 | Sommersemester | D | Ziemlich gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 615 AIS | Architektur von Informationssystemen | Akad. Jahr 2005/2006 | Wintersemester | B | Sehr gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 625 C&P | Komponenten und Muster | Akad. Jahr 2005/2006 | Wintersemester | D | Ziemlich gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 635 RES | Netzwerkverwaltung | Akad. Jahr 2005/2006 | Wintersemester | D | Ziemlich gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 645 ROP | Operations Research | Akad. Jahr 2005/2006 | Wintersemester | B | Sehr gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 655 MGMT | Management | Akad. Jahr 2005/2006 | Wintersemester | C | Gut | 3,00 | 3,00 | | | ECT | ECT |
| 675 OP5 | Fortgeschrittene Option und Forschung | Akad. Jahr 2005/2006 | Wintersemester | B | Sehr gut | 11,00 | 11,00 | | | ECT | ECT |
| 616 MSI | Handhabung von Informationssystemen | Akad. Jahr 2005/2006 | Sommersemester | B | Sehr gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 626 ALG | Fortgeschrittene Algorithmen | Akad. Jahr 2005/2006 | Sommersemester | B | Sehr gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 636 SEC | Sicherheit der Informationssysteme | Akad. Jahr 2005/2006 | Sommersemester | B | Sehr gut | 4,00 | 4,00 | | | ECT | ECT |
| 676 OP6 | Fortgeschrittene Option und Forschung 2 | Akad. Jahr 2005/2006 | Sommersemester | C | Gut | 8,00 | 8,00 | | | ECT | ECT |
| 686 BT | Bachelor Thesis | Akad. Jahr 2006/2007 | Wintersemester | B | Sehr gut | 12,00 | 12,00 | | | ECT | ECT |
| ** | | Akad. Jahr 2006/2007 | | | | | 180,00 | | | ECT | |

Abbildung 216 – Transcript of Records eines Studenten

8.18.2 Stundenplan

MENÜ: Campus Management → Studentenverwaltung → Berichte → Stundenplan

TCODE: PIQSTTIMETAB

Um einen Stundenplan ausgeben zu lassen, gibt es zwei verschiedene Ansätze. Beim Ersten arbeitet man über die Studentenakte. Nach der Auswahl des Studenten wird die Schaltfläche *Stundenplan* oder die Tastenkombination *Strg + F3* betätigt. Im Anschluss öffnet sich der

Stundenplan mit Voreinstellung des aktuellen Datums. Bei dieser Form des Stundenplans wird im oberen Teil der Übersicht jeweils fett geschrieben, an welchen Tagen eine Veranstaltung für den Studenten stattfindet.

HINWEIS: In dieser Form des Stundenplans werden keine Kurse, welche bereits gehalten wurden, angezeigt.



Stundenplan

2006/9

2006/10

2006/11

2006/12

2007/1

2007/2

2007/3

W

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Mo

11

18

25

2

9

16

23

30

6

13

20

27

4

11

18

25

1

8

15

22

29

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19

26

5

12

19</

Abbildung 217 – Stundenplan der Studentenakte

Die zweite Möglichkeit wird durch die Transaktion *PIQSTTIMETAB* realisiert. In der Abfragemaske können der Student sowie die Periode (auch Vergangenheit) des anzuzeigenden Stundenplanes parametrisiert werden. Auch dieses Resultat kann wiederum in ein beliebiges Format exportiert werden.

Unbenannt - Editor

Dynamische Listenausgabe

Stundenplan Veranstaltungsteilnehmer

Muster, Lisa

Matrikelnummer 005000000801

| Tagesbez. | Tagesdatum | BegZeit | Endezeit | Modul(Krz) | Studienmodul (Bez.) | lv |
|------------|------------|----------|----------|------------|----------------------------------------|----|
| Montag | 27.11.2006 | 08:30:00 | 10:00:00 | 661 ETC | Technisches Englisch und Kommunikation | KU |
| Montag | 27.11.2006 | 10:30:00 | 12:00:00 | 611 MOD | Modellierung | KU |
| Montag | 27.11.2006 | 13:15:00 | 14:45:00 | Betreuung | Betreuung | Be |
| Montag | 27.11.2006 | 15:00:00 | 16:30:00 | 661 ETC | Technisches Englisch und Kommunikation | KU |
| Dienstag | 28.11.2006 | 08:30:00 | 10:00:00 | 641 MAG | Allgemeine Mathematik | KU |
| Dienstag | 28.11.2006 | 10:30:00 | 12:00:00 | 621 FPR | Grundlagen der Programmierung | KU |
| Dienstag | 28.11.2006 | 13:15:00 | 14:45:00 | 651 MEN | Unternehmensmodell | KU |
| Dienstag | 28.11.2006 | 15:00:00 | 16:30:00 | 651 MEN | Unternehmensmodell | KU |
| Mittwoch | 29.11.2006 | 08:30:00 | 10:00:00 | 661 ETC | Technisches Englisch und Kommunikation | KU |
| Mittwoch | 29.11.2006 | 10:30:00 | 12:00:00 | 611 MOD | Modellierung | KU |
| Donnerstag | 30.11.2006 | 08:30:00 | 10:00:00 | 641 MAG | Allgemeine Mathematik | KU |
| Donnerstag | 30.11.2006 | 10:30:00 | 12:00:00 | 621 FPR | Grundlagen der Programmierung | KU |
| Donnerstag | 30.11.2006 | 13:15:00 | 14:45:00 | 661 ETC | Technisches Englisch und Kommunikation | KU |
| Freitag | 01.12.2006 | 08:30:00 | 09:45:00 | 631 MOI | PC - Kenntnisse | KU |
| Freitag | 01.12.2006 | 10:30:00 | 12:00:00 | 631 MOI | PC - Kenntnisse | KU |
| Freitag | 01.12.2006 | 13:15:00 | 14:45:00 | Betreuung | Betreuung | Be |
| Freitag | 01.12.2006 | 15:00:00 | 16:30:00 | Betreuung | Betreuung | Be |

Abbildung 218 – Unkonvertierter Stundenplan über PIQSTTIMETAB

8.18.3 Raumbellegung

MENÜ: Campus Management → Veranstaltungsplanung → Berichte → Raumplan

TCODE: PIQRSTIMETAB

Eine weitere nützliche Auflistung ist die Ausgabe der Raumbellegung. Man startet die Listenausgabe mit dem TCODE *PIQRSTIMETAB*. Wiederum werden die nötigen Parameter wie Raum-ID und Datum angegeben, damit die Listenausgabe exportiert werden kann.

Raum 308
R308

| Tagesbezeichnung | Beginnzeit | Endezeit | Bezeichnung der Veranstaltung | Modul (Kürzel) |
|------------------|------------|----------|-------------------------------|----------------|
| Montag | 13:15:00 | 14:45:00 | Betreuung | Betreuung |
| Montag | 08:30:00 | 10:00:00 | Kommunikation | 661 ETC |
| Montag | 10:30:00 | 12:00:00 | Modellierung | 611 MOD |
| Dienstag | 10:30:00 | 12:00:00 | Grundlagen der Programmierung | 621 FPR |
| Dienstag | 13:15:00 | 14:45:00 | Modelle von Unternehmungen | 651 MEN |
| Dienstag | 15:00:00 | 16:30:00 | Modelle von Unternehmungen | 651 MEN |
| Mittwoch | 10:30:00 | 12:00:00 | Modellierung | 611 MOD |
| Mittwoch | 08:30:00 | 10:00:00 | Präsentationstechnik | 661 ETC |
| Donnerstag | 10:30:00 | 12:00:00 | Grundlagen der Programmierung | 621 FPR |
| Freitag | 13:15:00 | 14:45:00 | Betreuung | Betreuung |
| Freitag | 15:00:00 | 16:30:00 | Betreuung | Betreuung |
| Freitag | 08:30:00 | 09:45:00 | PC-Handhabung | 631 MOI |
| Freitag | 10:30:00 | 12:00:00 | PC-Handhabung | 631 MOI |

PIQRSTIMETAB mshsapcm2 INS

Abbildung 219 – Raumbellegung des Raumes 308

8.19 Gebührenberechnung

MENÜ: Campus Management → Studentenbuchhaltung → Gebührenberechnung → Gebührenberechnung

TCODE: PQ_FEE_CALC

Mit Hilfe des TCODES *PQ_FEE_CALC* kann je nach Auswahl der Selektionsmethode im Startbildschirm für alle oder für einen einzelnen Studenten die Studiengebühren berechnet und anschliessend verbucht werden.

HINWEIS: Das Berechnungsdatum für die Studiengebühr muss innerhalb der im Customizing definierten Gebührenrechnungsperiode liegen.
 Ausserdem muss das Customizing im gesamtem FI-CO Bereich konfiguriert werden.



Abbildung 220 – Gebührenberechnung Einstiegsbildschirm

Für die Berechnung der Studiengebühr wird berücksichtigt, um welche Hörerart es sich bei dem jeweiligen Studenten handelt (Ausland- oder Inlandstudent). Die Höhe des Betrages wird dementsprechend dynamisch angepasst.

Nach der automatischen Berechnung des Betrages wird durch das Abspeichern die Gebühr auf das Konto des Studenten (Businesspartner) verbucht.

| BuKr. | Name | KtoSI | Bezeichnung | Betrag BW | Vor. Kor. | Akt. Kor. | Text | Kostenverteilung | = GesBetrag | BWähr |
|-------|-------------|-------|----------------|-----------|-----------|-----------|------|------------------|-----------------|------------|
| HEVs | HEVs Sierre | 001 | Schlüssel HEVs | 1.000,00 | 0,00 | 0,00 | | | 1.000,00 | CHF |
| | | | | | | | | | 1.000,00 | CHF |

Abbildung 221 – Zu verbuchende Gebühr für den Studenten

8.20 Korrespondenz

8.20.1 Korrespondenzerzeugung

MENÜ: Campus Management → Korrespondenz → Korrespondenzerzeugung → Studentenkorrespondenz erzeugen

TCODE: PIQCORRSTC

Bevor die Korrespondenz gedruckt werden kann, muss diese per *PIQCORRSTC* erzeugt werden. Im Korrespondenzerzeugungsdialog werden eine neue Datumserkennung sowie eine eindeutige Identifikationsnummer eingegeben. Nach der Auswahl der Selektionsmethode muss das gewünschte Anwendungsformular ausgefüllt werden.

Per TCODE *EFRM* kann ein eigenes, an die Organisationseinheit angepasstes Anwendungsformular erstellt werden. Ein Anwendungsformular basiert jeweils auf einem Formular. Die Formulare können mit Hilfe des TCODES *SMARTFORMS* ebenfalls an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Dabei können die bereits mitgelieferten *ISHERCMAC_INVOICE_SAMPLE* für die Studiengebühr, *HRIQ_ADMISSION_ACPT*, *HRIQ_ADMISSION_DEN* und *HRIQ_REGIST_SF* für die Zulassungskorrespondenz als Vorlage benutzt werden.

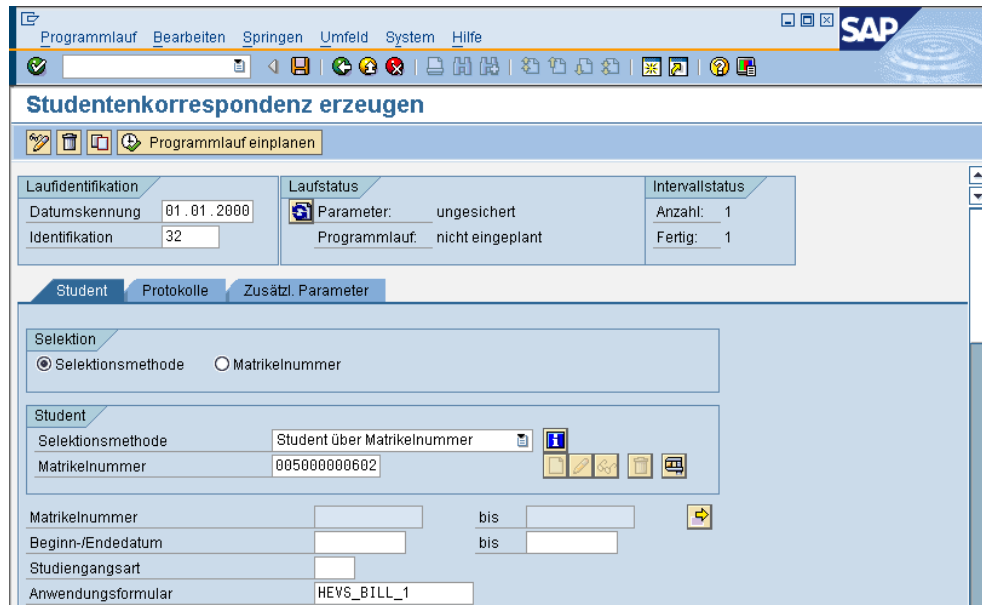


Abbildung 222 – Studentenkorrespondenzerzeugung mit Formular HEVS_BILL_1

HINWEIS: *Damit das Formular für die Studentenkorrespondenzerzeugung im Campus Management benutzt werden kann, muss dieses von der Formulkasse ISHERCMSF_STUDENT sein.*

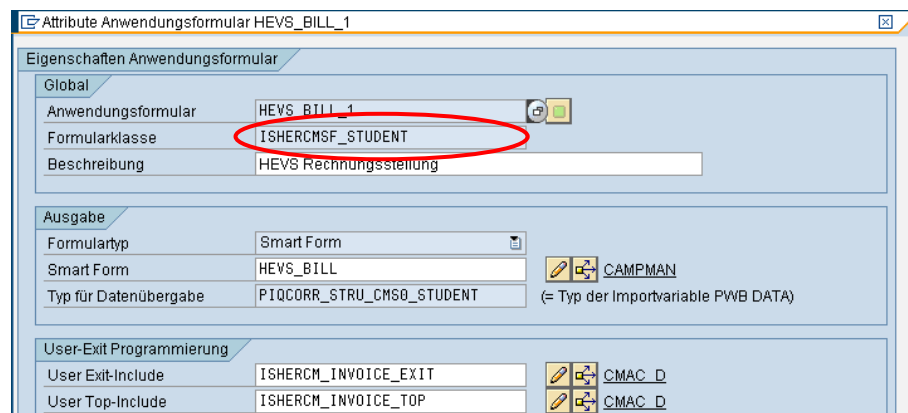



Abbildung 223 – Attribute des Anwendungsformulars HEVS_BILL_1

Nach dem Festlegen der Parameter werden diese gespeichert und der Programmlauf eingeplant. Als Option wird *im Hintergrund sofort starten* gewählt.

Anschliessend wird abgewartet, bis in der Sektion *Laufstatus* die Variable *Programmablauf* den Wert *fertig* zugewiesenerhält. Die Korrespondenz wurde nun erzeugt und ist zum Ausdruck bereit. Alternativ kann über die *SM37* der Status des Jobs ebenfalls überwacht werden.

MENÜ: Campus Management → Korrespondenz → Korrespondenzdruck → Studentenkorrespondenz drucken

Falls diese Transaktion direkt im Anschluss aufgerufen wird, sollten die bei der Korrespondenzerzeugung eingestellten Parameter übernommen worden sein. Des Weiteren muss die Registerkarte *Druckparameter* bearbeitet werden. Da es sich beim Anwendungsformular *HEVS_BILL_1* um eine SmartForm handelt, muss dies an dieser Stelle vermerkt werden. Deshalb wird bei *Ausgabeformat SAPScript* die Einstellung *X*, bei *Ausgabeformat SmartForm* die Einstellung *** gewählt. Somit wird die Ausgabe über die SmartForm zum Drucker weitergeleitet.

SAP

Programmlauf Bearbeiten Springen Umfeld System Hilfe

Studentenkorrespondenz drucken

Programmlauf einplanen

| Laufidentifikation | Laufstatus | Intervallstatus |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Datumskennung: 01.01.2000 Identifikation: 34 | Parameter: ungesichert Programmlauf: nicht eingeplant | Anzahl: 1 Fertig: 0 |

Student Druckparameter Protokolle

Ausgabegerät: LOCL

Ausg.format SAPscript: X

Ausg.format SmrtForm: *

Ablagemodus: 1

☐ Ausgabeauftrag nach letztem Dokument

☐ Open/Close Optimierung inaktiv

Art des Drucks:

- ☒ Echtdruck
- ☐ Probedruck
- ☐ Wiederholungsdruck

Im Anschluss werden die Eingaben gespeichert und der Programmlauf im Hintergrund sofort ausgeführt.

Um das Resultat zu begutachten, wird die Jobübersicht durch *SE37* aufgerufen. Hier sollte nun ein Job mit Spoolausgabe vorhanden sein.

Job
Bearbeiten
Springen
Zusätze
Einstellungen
System
Hilfe

SAP

Jobübersicht

Freigeben
Spool
Job-Log
Step
AppServers

Jobübersicht von : 06.12.2006 um : : :
bis : 06.12.2006 um : : :
Selektierte Jobnamen : *
Selektierte Benutzernamen : SCHNIVAN

☐ geplant
☒ freigegeben
☒ bereit
☒ aktiv
☒ fertig
☒ abgebrochen
☐ eventgesteuert Eventid :
☐ ABAP Programm Programmname :

| Jobname | Sp | Job-Ersteller | Status | Startdatum | Startzeit | Dauer (sec.) | Verzo |
|--------------------------------------------------------|----|---------------|--------|------------|-----------|--------------|-------|
| <input type="checkbox"/> CMSC2000010134_001 | | SCHNIVAN | fertig | 06.12.2006 | 10:54:24 | 4 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> CMSP2000010134_001 | | SCHNIVAN | fertig | 06.12.2006 | 11:04:42 | 27 | |
| <input type="checkbox"/> EU_PUT | | SCHNIVAN | fertig | 06.12.2006 | 00:10:03 | 1 | |
| <input type="checkbox"/> EU_REORG | | SCHNIVAN | fertig | 06.12.2006 | 01:40:03 | 614 | |
| *Zusammenfassung | | | | | | 646 | |

Abbildung 226 – Studentenkorespondenz drucken

Der Spool wird anschliessend an den Drucker auf dem Front-End weitergeleitet. Hier ein Beispielauszug aus der generierten Gebührenrechnung:

HEVs
haute école valaisanne
hochschule wallis

HEVs - Wirtschaft und Dienstleistungen

Rte de la Plaine 2 -

3960 Siders

info.sierre@hevs.ch

Tél. 027 606 89 11

Rechnung

Datum:

Kundennummer: 50000602

Vertragskonto: 50000602

Rechnungsnummer: 552

Sehr geehrte(r) MUSTER HANS ,

wir erlauben uns, Ihnen folgende offene Posten in Rechnung zu stellen:

| Gebührenart | Fälligkeits datum | Betrag | Währung |
|---------------------|-------------------|----------|---------|
| Gesamtsumme: | | 1.000,00 | CHF |

Diese Beträge ergeben sich aus den folgenden Einschreibungen und Modulbuchungen:

| Studiengang | Akademisches Jahr | Akademische Periode | Hörerart |
|-------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 600 WI | Akad. Jahr 2006/2007 | Wintersemester | Regulärer Student |

Bitte überweisen Sie den Gesamtbetrag in den nächsten Tagen unter Angabe der Rechnungsnummer 552.

Mit freundlichen Grüßen,
Direktor der Hochschule Wallis

Wirtschaftsinformatik / Betriebsökonomie - Postfach 80
3960 Siders - Tel. ++41 (0) 606 89 11 - Fax ++41 (0) 606 89 19
E-Mail: info@hevs.ch - <http://www.hevs.ch>

Abbildung 227 – Generierte Studentenkorespondenz

9 Integration der Studenten

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| 9.1 | Kapitelübersicht | 150 |
| 9.2 | Benutzte Libraries | 151 |
| 9.2.1 | SAP Java Connector | 151 |
| 9.2.2 | Java CSV Library | 151 |
| 9.2.3 | Java Swing Date Picker | 151 |
| 9.3 | BAPIs | 151 |
| 9.3.1 | Einleitung | 151 |
| 9.3.2 | Integration | 152 |
| 9.3.3 | Ausgewählte BAPIs | 153 |
| 9.4 | Entwickelte Applikation | 156 |
| 9.4.1 | Funktionalitäten | 156 |
| 9.4.2 | Bildschirme | 156 |
| | Anmeldebildschirm | 156 |
| | Studentenimport | 157 |
| | Studenten anzeigen | 157 |
| | Benutzer | 158 |
| | Rollen | 159 |

9.1 Kapitelübersicht

Um die vorhandenen Studenten an der HEVs, welche sich bereits in einem Oracle Datenbank-System befinden, zu integrieren, wird eine Java Applikation entwickelt. In diesem Kapitel findet man entsprechend alle nötigen Vorkehrungen und Erläuterungen, welche getroffen wurden, um die Applikation zu entwickeln.

9.2 Benutzte Libraries

9.2.1 SAP Java Connector

SAP JCo (*SAP Java Connector*) ist ein Interface zwischen den BAPIs und RFCs von SAP R/3 und externen Java-Anwendungen. Die neueste Version des Connectors kann unter <http://service.sap.com/connectors> heruntergeladen werden.

9.2.2 Java CSV Library

Mit dem bestehenden System der Schule zur Verwaltung der Studenten ist es möglich, ein Flat-File der gesamten Datensätze in das csv Format zu exportieren.

Deshalb wurde im Internet nach einer Library gesucht, welche solche Operationen mit csv Dateien ermöglicht. Da schnell eine solche unter <http://sourceforge.net/projects/javacsv/> gefunden wurde, ist es unnötig selber eine Klasse zu entwickeln, um die Arbeit mit csv-Dateien zu ermöglichen.

Die Library wurde unter der GNU Lizenz entwickelt, weswegen keinerlei Lizenzkosten anfallen. Das heruntergeladene *.jar Verzeichnis wird in der Entwicklungsumgebung eingebunden, damit die Library benutzt werden kann.

9.2.3 Java Swing Date Picker

Da für die Ausführung der BAPIs für das Campus Management oft das Start- sowie das Enddatum für die Gültigkeit der Auswahl als Parameter mit angegeben werden müssen, wurde nach einer Datumsauswahl-Komponente gesucht, welche ebenfalls auf Open-Source Basis erfolgreich in die Entwicklungsumgebung eingebunden wurde.

Unter folgender Adresse kann die Library kostenlos bezogen werden: <http://sourceforge.net/projects/datepicker/>.



Abbildung 228 – Java Swing Date Picker

9.3 BAPIs ²⁶

9.3.1 Einleitung

Um die technische Integration und den betriebswirtschaftlichen Datenaustausch zwischen SAP Komponenten untereinander und zwischen SAP- und Nicht-SAP-Komponenten zu ermöglichen, hat SAP das *Business Framework* geschaffen.

²⁶ Quelle: http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/de/61/f3f0371bc15d73e10000009b38f8cf/frameset.htm.

Stand: 30.10.06

Ein wesentlicher Bestandteil des Business Frameworks sind die *Business Application Programming Interfaces (BAPIs)*, die die sichtbaren Schnittstellen an den Komponentengrenzen darstellen und aufgrund ihrer Eigenschaften für die Integration dieser Komponenten sorgen.

Diese Integration kann sowohl Komponenten innerhalb eines lokalen Netzwerkes umfassen, als auch Komponenten, die über das Internet miteinander verbunden sind.

BAPIs ermöglichen eine Integration auf betriebswirtschaftlicher und nicht auf technischer Ebene. Somit werden eine größere Stabilität der Kopplung und eine Unabhängigkeit von der eingesetzten Kommunikationstechnologie gewährleistet.

9.3.2 Integration

Im Einzelnen können BAPIs für folgende Arten der Integration eingesetzt werden:

- Anbindung des R/3-Systems an das Internet unter Einsatz des *SAP Business Connectors* oder der *Internet-Anwendungskomponenten (IACs)*
- BAPIs tragen darüber hinaus zur Verwirklichung von Komponentensoftware bei, da sie eine standardisierte Kommunikation zwischen SAP-Komponenten ermöglichen. Ziel dabei ist, die Funktionalität des SAP-Systems in eigenständigen Business-Komponenten zu kapseln, die über eine gemeinsame Schnittstelle (die BAPIs) integriert sind
- Anbindung von neuen SAP-Komponenten (z.B. Advanced Planner and Optimizer (APO) und Business Information Warehouse (BW)) von Fremdsoftware und Legacy-Systemen
- Implementierung von verteilten R/3-Szenarien mit asynchroner Kopplung unter Verwendung von Application Link Enabling (ALE)
- Verwendung von PC-Programmen als Front-End für das R/3-System. Diese können z.B. mit Visual Basic (Microsoft) oder mit Visual Age für Java (IBM) entwickelt werden
- Realisierung von Workflow-Anwendungen, die über Systemgrenzen hinweg kommunizieren
- Eigenentwicklungen von Kunden und Partnern

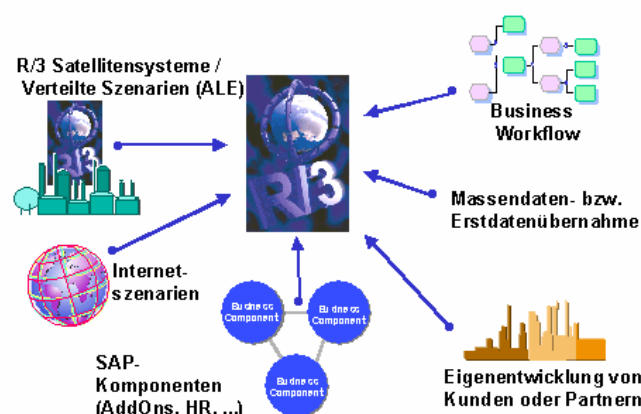


Abbildung 229 – BAPI als Schnittstelle

9.3.3 Ausgewählte BAPIs

TCODE: SE80, BAPI

Das Anzeigen der vorhandenen BAPIs eines R/3 Systems erreicht man durch Eingabe des TCODE *BAPI*. Hier werden die vorhandenen BAPIs entweder hierarchisch oder alphabetisch aufgelistet. Man stellt jedoch bald fest, dass unter dem Eintrag *Campus Management* keine BAPIs vorhanden sind.

Dies bedeutet aber nicht, dass diese noch nicht existieren, sondern dass diese noch nicht für den produktiven Einsatz freigegeben wurden. Da die Industrial Solution Campus Management eine relativ neue Softwarekomponente darstellt, sind die nötigen Tests für die Bausteine noch nicht abgeschlossen und sind deshalb noch nicht im BAPI Explorer aufgeführt.

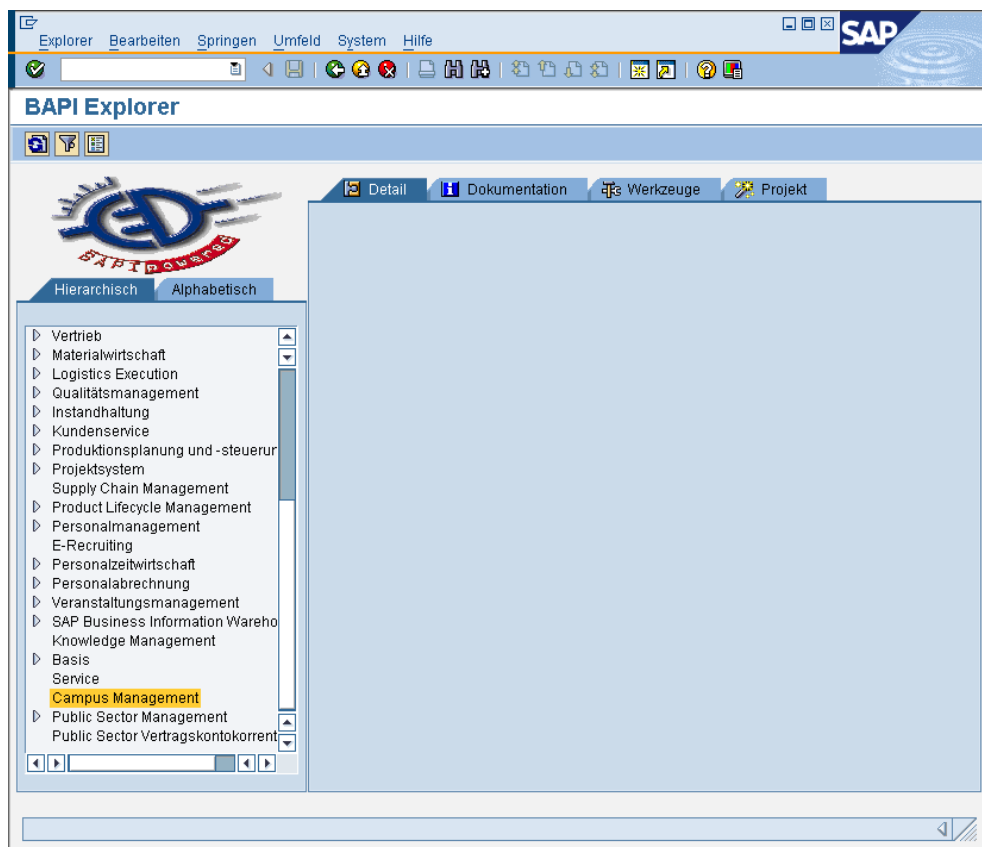


Abbildung 230 – Der BAPI Explorer

Um aber trotzdem mit den vorhandenen BAPIs im Sektor Campus Management zu arbeiten, muss über den *Object Navigator* (TCODE *SE80*) gearbeitet werden.

Nachdem eine Funktionsgruppe für das Campus Management ausgewählt wird, können unter dem Knoten *Funktionsbausteine* die einzelnen Methoden getestet werden. Dazu muss *Test* aus dem Kontextmenü ausgewählt werden.

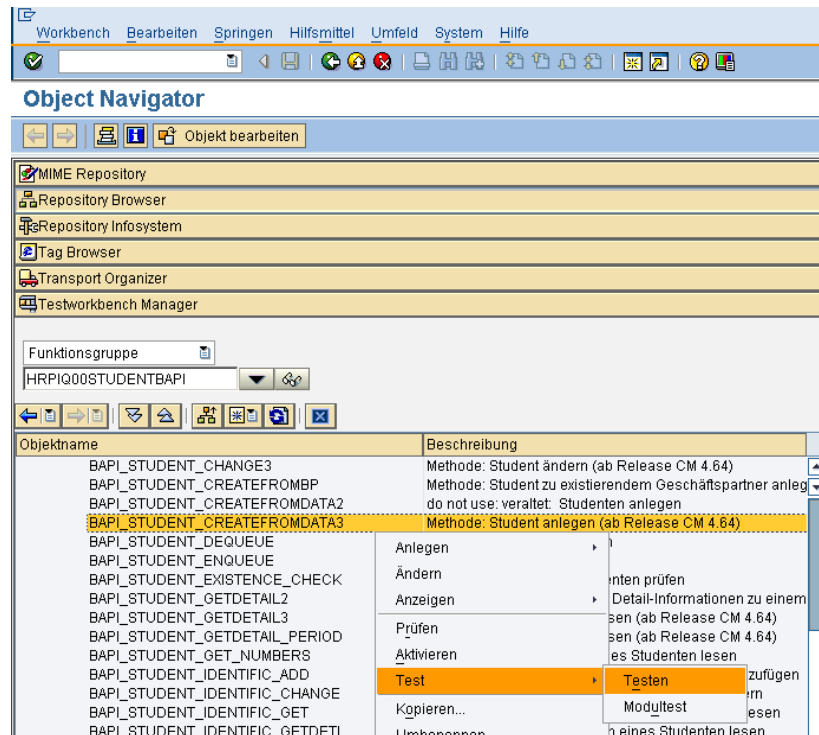


Abbildung 231 – Der Object Navigator

Bei einem BAPI gibt es stets *Import-Parameter*, *Export-Parameter* und *Tabellen*. Als Beispiel wird an dieser Stelle *BAPI_STUDENT_GETDETAIL3* näher erläutert.

Falls dieses BAPI getestet wird, kann als Import-Parameter die Objekt-ID des Studenten, Planversion, Keydate usw. als Parameter mit angegeben werden. Dies sind die Eingaben des Benutzers. Bei manchen BAPIs werden zusätzlich in Tabellen weitere Inputs getätigt, was beim vorliegenden Funktionsbaustein jedoch nicht der Fall ist.

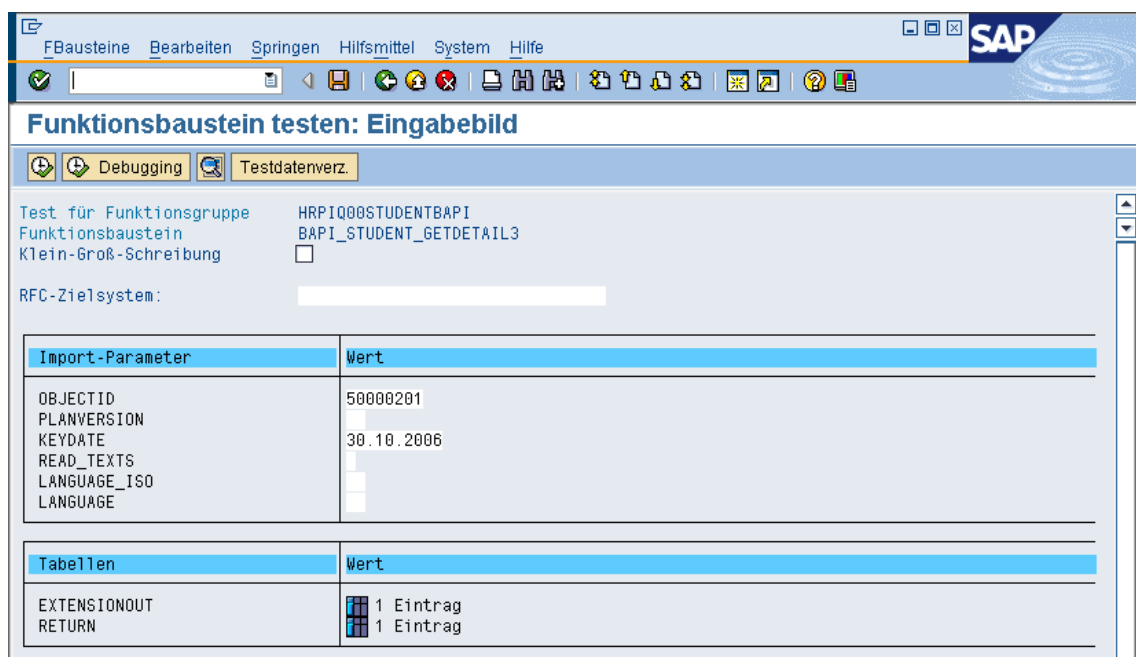


Abbildung 232 – Import-Parameter

Nach Betätigen von der Taste *F8* wird das BAPI ausgeführt und das System verarbeitet die Abfrage mit den definierten Parametern.

Als Resultat erhält man nun die *Export-Parameter*, welche nach verschiedenen internen Strukturen aufgebaut sind. Zudem werden eventuelle Kommentare über den Status der Verarbeitung in der Tabelle *RETURN* zurückgegeben.

Funktionsbaustein testen: Ergebnisbild

Test für Funktionsgruppe: HRP1Q00STUDENTBAPI
 Funktionsbaustein: BAPI_STUDENT_GETDETAIL3
 Klein-Groß-Schreibung: ☐
 Laufzeit: 46.249 Mikrosekunden
 RFC-Zielsystem:

| Import-Parameter | Wert |
|------------------|------------|
| OBJECTID | 50000201 |
| PLANVERSION | |
| KEYDATE | 30.10.2006 |
| READ_TEXTS | |
| LANGUAGE_ISO | |
| LANGUAGE | |

| Export-Parameter | Wert |
|------------------------|----------------------------|
| STUDENTNUMBER | 005000000100 |
| STUDENTPERSONALDATA | 1SI Ivan Schnyder Schnyder |
| STUDENTPERSONALDATAT | 1 SI Ivan Schnyder |
| STUDENTADDITIONALDATA | 050001000000000202 |
| STUDENTADDITIONALDATAT | 05 0001 0000 |
| STUDENTCHALLENGEDATA | 0,00 00.00.0000 |
| STUDENTCHALLENGEDATAT | 0,00 |
| STUDENTRESIDENCYDATA | |
| STUDENTRESIDENCYDATAT | |
| STUDENTSTUDYDATA | 01 |
| STUDENTSTUDYDATAT | 01 |
| STUDENTFEEDATA | 0001 |
| STUDENTFEEDATAT | 0001 |
| STUDENTORGUNIT | 50000052 |
| STUDENTORGUNITT | 50000052 |
| STUDENTCAMPUS | 50000075 |
| STUDENTCAMPUST | 50000075 |
| STUDENTSTATUSDATA | |
| STUDENTSTATUSDATAT | |

| Tabellen | Wert |
|--------------|------------|
| EXTENSIONOUT | 1 Eintrag |
| RETURN | 4 Einträge |
| | 1 Eintrag |
| | 0 Einträge |

Abbildung 233 – Export-Parameter/Tabellen

Mit dem exakt gleichen Vorgehen, welches hier manuell vorgenommen wurde, wird dies nun durch eine Java Applikation automatisiert. Somit ist es möglich, dass die Import-Parameter dynamisch an die Benutzereingaben angepasst werden. Um die Java Applikation zu realisieren, werden folgende BAPIs verwendet:

- Funktionsgruppe: HRPIQ00STUDENTBAPI
 - BAPI_STUDENT_CREATEFROMDATA3 (Erstellen eines Studenten)
 - BAPI_STUDENT_ADDRESS_ADD (Adresse hinzufügen)
 - BAPI_STUDENT_GETDETAIL3 (Allgemeine Informationen über den Studenten)
 - BAPI_STUDENT_ADDRESS_GETDETAIL (Adressinformationen des Studenten)
- Funktionsgruppe: HRPIQ00STUDENTSEARCH
 - HRIQ_STUDENT_SEARCH_RFC (Suche von Studenten durch Namen)
- BAPI_TRANSACTION_COMMIT
- BAPI_TRANSACTION_ROLLBACK

9.4 Entwickelte Applikation

9.4.1 Funktionalitäten

Die Java Applikation weist folgende Eigenschaften auf und unterstützt den Benutzer bei folgenden Operationen:

- Flexible Anwendungsstruktur mit Unterstützung von drei Sprachen, erweiterbar
- Anmeldung eines Benutzers an ein R/3 System
- Import von Daten durch eine csv Datei
- Erstellen von Studenten
- Anzeigen vorhandener Studenten mit Auswahlkriterien
- Anzeige von Detailinformationen eines ausgewählten Studenten
- Anzeigen und Verändern von SAP Benutzern
- Anzeige der zugeordneten Rollen eines Benutzers
- Anzeigen vorhandener Rollen mit Auswahlkriterien
- Anzeigen zugeordneter Benutzer zu einer ausgewählten Rolle

9.4.2 Bildschirme

Anmeldebildschirm

Nach dem Start der Applikation erscheint der *Anmeldungs Bildschirm*. An dieser Stelle kann das R/3 System ausgewählt werden. Die Informationen werden dabei aus der *saplogon.ini* Datei im Windowsordner des jeweiligen Anwenders gelesen.

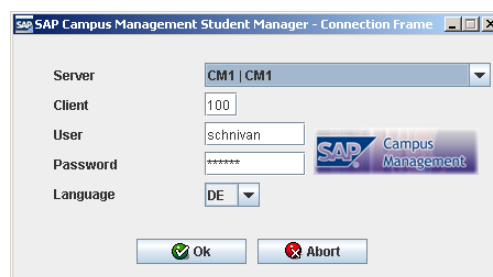


Abbildung 234 – Anmeldebildschirm

Studentenimport

Bei diesem Registerblatt wird die Datei *input.csv* eingelesen. Anschliessend wählt der Benutzer die zu importierenden Studenten aus. Mit der Schaltfläche *Import starten* werden die Studenten in das SAP System übernommen.

Dabei wird die BAPI Methode *BAPI_STUDENT_CREATEFROMDATA* ausgeführt. Falls der Aufruf keine Fehler zurückgibt (*RETURN* Tabelle enthält keine Nachricht des Typs F), wird anschliessend die Methode *BAPI_TRANSACTION_COMMIT* aufgerufen, damit die Daten von dem Zwischenspeicher in die Datenbank geschrieben werden. Bei einer Fehlermeldung wird ein *BAPI_TRANSACTION_ROLLBACK* gestartet um Inkonsistenz der Datenbank zu vermeiden.

Aus der *RETURN* Tabelle wird anschliessend die Objekt-ID des erstellten Studenten extrahiert und als Inputparameter für die BAPI Methode *BAPI_STUDENT_ADDRESS_ADD* benützt um die Adresse des Studenten hinzuzufügen.

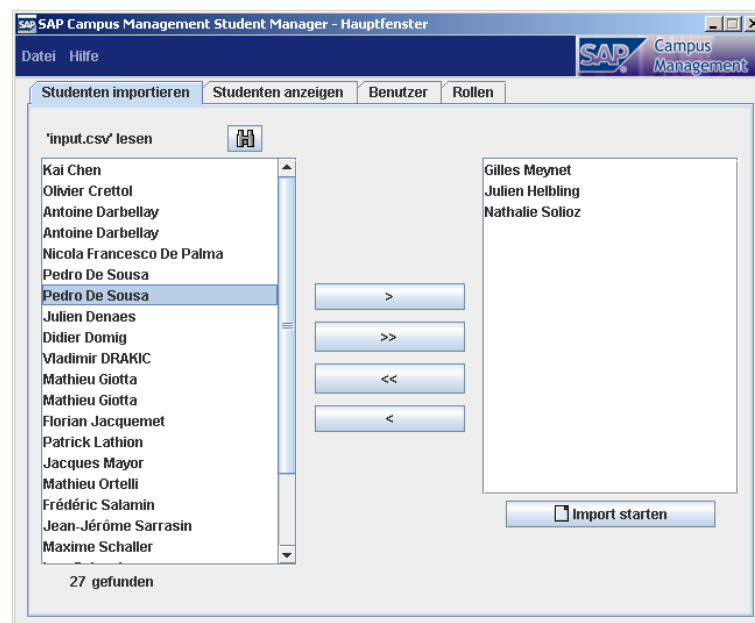


Abbildung 235 – Studentenimport

Studenten anzeigen

Um bestehende Studenten anzeigen zu lassen, kann der Benutzer die nötigen Auswahlkriterien wie Name, Startdatum sowie Enddatum angeben. Der Platzhalter * wird ebenfalls unterstützt.

Anschliessend werden die gefundenen Benutzer in einer Liste aufgeführt. Dies wird mit der Methode *HRIQ_STUDENT_SEARCH RFC* realisiert.

Durch einen Doppelklick auf einen Eintrag werden weitere Detailinformationen des gewählten Benutzers ausgelesen. Dabei werden die allgemeinen Informationen mit dem Funktionsbaustein *BAPI_STUDENT_GETDETAIL3*, die Adressdaten mit *BAPI_STUDENT_ADDRESS_GETDETAIL* ausgelesen.

SAP Campus Management Student Manager - Hauptfenster

 Campus Management

Datei Hilfe

Studenten importieren
Studenten anzeigen
Benutzer
Rollen

Suchen

Von

Bis

Muster Hans

1 gefunden

Matrikelnr.

Objekt-ID

Vorname

Name

Mittelnr.

Geburtsdag

Adresse

Abbildung 236 – Studenten anzeigen

Benutzer

Die Registerblätter Benutzer und Rollen wurden bereits im Rahmen einer Gruppenarbeit des Projektes *SAP und WebDynpro*, Modul 676 an der HEVs entwickelt. Diese wurden wiederverwendet und nur geringfügig verändert.

Da für jeden Studenten normalerweise ein SAP-Benutzer erstellt wird, wurde es als sinnvoll erachtet, die Benutzer des SAP Systems anzeigen zu lassen. Wiederum können weitere Informationen des Benutzers ausgelesen werden.

SAP Campus Management Student Manager - Hauptfenster

 Campus Management

Datei Hilfe

Studenten importieren
Studenten anzeigen
Benutzer
Rollen

Suchen

005000000100

ABAP_USER

BAPI_PIQ

CM_FINANCE

CSMREG

DDIC

DEV01

FISCOLIV

JCO_USER

MAIER

MAW

MONTBRUN

ORTEMATH

SAP*

SAPCPIC

SCHNIVAN

SMANAGER

STUDENT_REF

TMSADM

TOO

21 gefunden

Beschreibung

Name

Vorname

Email

Telefon

Funktion

Rollen

| Rolle | Gültigkeitsende |
|--------------------------|-----------------|
| SAP_CM_ADMREGDATA_DISP | 9999-12-31 |
| SAP_CM_ASMDATA_DISP | 9999-12-31 |
| SAP_CM_MODULEBOOK | 9999-12-31 |
| SAP_CM_STMASTERDATA_DISP | 9999-12-31 |

Abbildung 237 – Benutzer

http://www.hes-so.ch

Ivan Schnyder
HEVs, Dezember 2006

- 158 -

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse Occidentale

Rollen

Über das Registerblatt Rollen können die vorhandenen Rollen des aktuellen SAP Systems konsultiert werden.

Im Bereich Details werden die TCODES angezeigt, welche die Benutzer dieser Rolle ausführen können. Zudem werden die dieser Rolle zugeordneten Benutzer angezeigt.

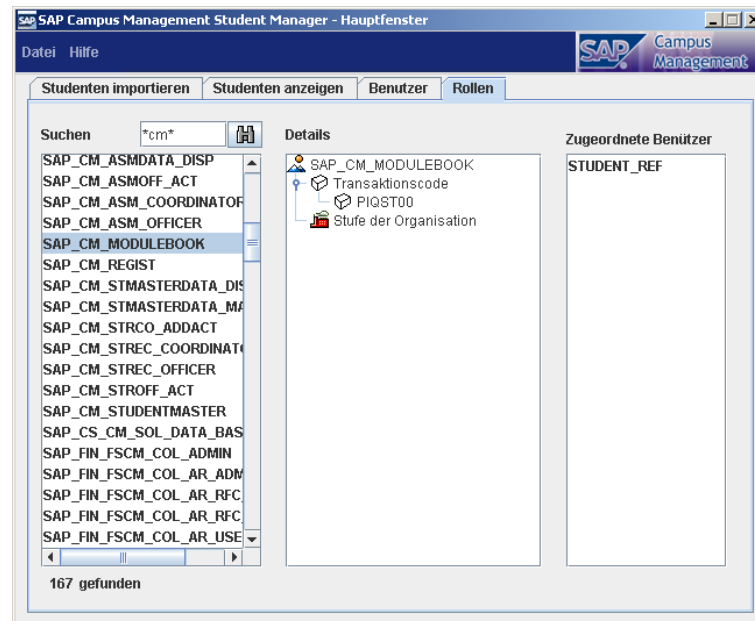


Abbildung 238 – Rollen

10 Schlussfolgerung/Zukunft

Die Industrielösung SAP Campus Management ist ein hervorragendes Werkzeug für Bildungseinrichtungen, um die verschiedenen Prozesse mit wenig Aufwand effektiv abzuwickeln. Die Lösung von SAP bietet sehr viele Funktionalitäten, welche die administrativen Tätigkeiten unterstützen. Die ausgelieferte Software ist äusserst flexibel und kann durch den entsprechenden Aufwand auch an spezielle Regelungen angepasst werden. Jedoch muss man sich im Klaren sein, dass für die Software eine erhebliche Summe an Lizenzgebühren anfällt und diese für eine Bildungseinrichtung wie die HEVs zu mächtig ist. Vielmehr müsste ein System für mehrere kleine Organisationen verwaltet und den einzelnen Kunden mit Hilfe von Mandanten Zugriff auf das zentrale System gewährleistet werden. Ebenfalls muss der Schulungsaufwand für das Sekretariat berücksichtigt werden, welcher für die Arbeit mit dem Campus Management vonnöten wäre.

Die gesamte akademische Struktur der HEVs konnte erfolgreich in das SAP Campus Management eingepflegt werden. Ebenfalls wurde ein gesamter Studienzyklus eines Studenten erfolgreich abgebildet - von der Einschreibung bis zu hin zu seinem Studienabschluss.

Um dieses Ziel zu erreichen, war eine grosse Menge an Geduld und Durchhaltevermögen notwendig. Vor allem die Einführungs-Leitfäden (Implementation-Guides, IMG) waren zu Beginn eine echte Herausforderung. Viele Ausdrücke waren Neuland; die vorhandene Dokumentation war sehr hilfreich, brachte jedoch nicht immer viel Licht ins Dunkle. Dies änderte sich jedoch, als nach dem Customizing mit den verschiedenen Einstellungen gearbeitet wurde. So wurden die zum Teil spezifischen Ausdrücke geläufiger und sehr viel klarer. Folglich mussten viele Feinheiten im Nachhinein erneut modifiziert werden. Ebenfalls konnte ich meinen Wissenstand im Bereich SAP enorm erweitern. Die selbständige Grundinstallation und Konfiguration eines kompletten R/3 Systems vermochten mir wichtige Erkenntnisse in die Philosophie der SAP Systeme zu vermitteln.

Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, herauszufinden, wie die vielen angetroffenen Programmabbrüche bei den jeweiligen Transaktionen zustande kamen. Meistens war dies das Resultat von fehlerhaftem Customizing. Jedoch wurde in einigen Fällen auch von SAP bestätigt, dass es sich um einen internen Programmfehler handelt. Dies zuletzt auch deswegen, weil die Software doch relativ neu auf dem Markt ist.

Zu den Stärken meiner Arbeit gehört sicherlich, dass alle Zielsetzungen erreicht werden konnten. So dient dieses Dokument, vor allem mit den im Detail beschriebenen IMG-Guides, als gutes Nachschlagewerk zu einer kompletten Installation und Inbetriebnahme eines SAP Campus Management Systems. Darüber hinaus widmete ich mich weiteren Themen, welche nicht eingeplant waren wie z.B. der Verwaltung der Studiengebühren sowie der Erzeugung der Korrespondenz. Die beiden Teilbereiche waren jeweils mit sehr viel Aufwand verbunden, um ein minimales Resultat zu erhalten. In Zukunft wäre hier noch eine Menge Entwicklungsarbeit möglich, um die Prozesse weiter zu optimieren. Sehr positiv kann ebenfalls die Zusammenarbeit mit Mathieu Ortelli gewertet werden. Als Schwäche meiner Arbeit kann die bereits zu sehr spezialisierte Beschreibung der jeweiligen Aktivitäten erwähnt werden. Weiter wurden in der knappen Zeit von 12 Wochen sehr viele Bereiche in einem komplexen Programm behandelt, was meine Neugierde geweckt hat. Vieles würde ich deswegen noch in Angriff nehmen - aber ein funktionsfähiges Gerüst stelle ich bereits jetzt zur Verfügung.

<http://www.hes-so.ch>

11 Danksagung

Mein Dank gilt Hr. Prof. Dr. Werner Maier welcher mir die Möglichkeit gab, in diesem interessanten Arbeitsbereich meine Diplomarbeit zu schreiben. Er war stets für Diskussionen offen und verfügbar. Ebenfalls erlaubte er mir, meine eigenen Ideen umzusetzen.

Auch möchte ich Axel Zenklusen sowie Olivier Tosi danken, welche sich immer die Zeit nahmen und mir wichtige Informationen übermitteln konnten.

Der direkte Support von SAP durch Oliver Fischer war ebenfalls sehr hilfreich und informativ.

Danke auch an die Hochschule Wallis welche die nötige Infrastruktur bereitgestellt hat.

Ein spezieller Dank geht an meine Familie und meine Freundin, welche mich während des gesamten Studiums unterstützt haben.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich bestätige hiermit, dass ich die vorliegende Diplomarbeit alleine und nur mit den angegebenen Hilfsmitteln realisiert habe und dass ich ausschliesslich die erwähnten Quellen benutzt habe.

Ohne Einverständnis des Leiters des Studienganges und des für die Diplomarbeit verantwortlichen Dozenten Hr. Prof. Dr. Maier werde ich dieses Dokument an niemanden verteilen, ausser an die Personen, welche mir die wichtigsten Informationen für die Verfassung dieser Arbeit geliefert haben.

Siders, Dezember 2006

Der Verfasser, Ivan Schnyder

Quellenverzeichnis

Gedruckte Quellen

Rüdiger1999 Rüdiger Buck – Emden, Die Technologie des SAP R/3 Systems, 1999, SAP Edition, ISBN 3-8273-1379-1

Bertram2005 Bertram Ganz, Jochen Gürtler, Timo Lakner, Maximizing WebDynpro for Java, 2005, SAP Press, ISBN 1-59229-077-9

Online Quellen

Universität Zürich, SAP Campus Management

<http://www.id.unizh.ch/dl/sw/sap/SAPFAQ/SAPCM.html#168>

[Stand: 25.09.06]

SAP Deutschland

<http://www.sap.de>

[Stand: 25.09.06]

SAP Service

<http://service.sap.com>

[Stand: 06.12.06]

SAP Hilfe

<http://help.sap.com>

[Stand: 30.09.06]

SAP Higher Education

<http://service.sap.com/higher-ed>

[Stand: 06.12.06]

SAP Campus Management

http://help.sap.com/saphelp_erp2005/helpdata/de/92/08be58f67d11d3aca400a0c943a389/frameset.htm

[Stand: 25.09.06]

Wikipedia

<http://de.wikipedia.org/>

[Stand: 25.09.06]

Zitate

<http://www.zitate.de>

[Stand: 26.09.06]

Staatssekretariat für Bildung und Forschung

<http://www.sbf.admin.ch/htm/international/europa/bologna-ch-d.html>

[Stand: 26.09.06]

Google

<http://www.google.com>

[Stand: 25.09.06]

Java SUN

<http://java.sun.com>

[Stand: 02.10.06]

Fachhochschule Westschweiz

<http://www.hes-so.ch>

[Stand: 06.12.06]

Hochschule Wallis

<http://www.hevs.ch>

[Stand: 06.12.06]

Intranet Hochschule Wallis

<http://intranet.hevs.ch>

[Stand: 06.12.06]

Glossar

Auf ein eigenes Glossar wird an dieser Stelle bewusst verzichtet, da von SAP bereits eine sehr umfassende Variante online zur Verfügung steht. Dieser kann unter folgender Adresse erreicht werden:

http://help.sap.com/saphelp_glossary/de/index.htm

Zudem empfiehlt sich der Glossar der Seite SAP INFO, welcher unter folgendem Link verfügbar ist:

<http://www.sap.info/public/DE/de/glossary/>